

UNIVERSITE DE DAKAR

FACULTE MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

Année 1973 — N° 20

# MANIFESTATIONS ENCÉPHALITIQUES DE LA FIÈVRE TYPHOÏDE A DAKAR

Bilan de dix années : 1962-1971

(A propos de 98 cas)

THESE

Présentée et soutenue publiquement le ..... 1973

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

(Diplôme d'Etat)

Par

Salif BADIANE

né en 1944 à SINEDONE - SENEGAL

ancien Externe des Hôpitaux de Dakar

Président de Thèse : Professeur Henri COLLOMB



UNIVERSITE DE DAKAR

FACULTE MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

Année 1973 — N° 20

# MANIFESTATIONS ENCÉPHALITQUES DE LA FIÈVRE TYPHOÏDE A DAKAR

Bilan de dix années : 1962-1971

(A propos de 98 cas)

THESE

Présentée et soutenue publiquement le ..... 1973

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

(Diplôme d'Etat)

Par

Salif BADIANE

né en 1944 à SINEDONE - SENEGAL

ancien Externe des Hôpitaux de Dakar

Président de Thèse : Professeur Henri COLLOMB

UNIVERSITÉ DE DAKAR

FAKULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

Année 1975 - 1976

# MANIFESTATIONS ENCÉPHALIQUES DE LA FIÈVRE TYPHOÏDE À DAKAR

Thèse de dix années : 1965-1975

(A propos de 98 cas)



THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le 15 Mars 1976

Par le Docteur en Médecine

M. EL HADJ

Par

SON RACINE

Docteur en Médecine - Spécialité

Maladies Infectieuses des Régions de Dakar

Président de Thèse : Docteur El Hadj El Hachemi

- I -

UNIVERSITE DE DAKAR

FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE  
DE DAKAR

PERSONNEL HONORAIRE  
=====

DOYEN HONORAIRE

Maurice PAYET

DOYEN HONORAIRE

Robert CAMAIN



Digitized by the Internet Archive  
in 2026

[https://archive.org/details/IA41546620\\_0021](https://archive.org/details/IA41546620_0021)

— — — — —

|                    |             |          |
|--------------------|-------------|----------|
| DOYEN              | Pr. Marc    | SANKALE  |
| PREMIER ASSESSEUR  | Pr. Oumar   | SYLLA    |
| DEUXIEME ASSESSEUR | Pr. Jacques | DEMAILLE |
| SECRETAIRE GENERAL | Mr. André   | BAILLEUL |

—•—•—•—•—•—•—•—•—•—



UNIVERSITE DE DAKAR

FACULTE DE MEDECINE ET  
DE PHARMACIE

MEDECINE

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR GRADE  
POUR L'ANNEE UNIVERSITAIRE

1972 - 1973

PROFESSEURS

|                  |            |                       |
|------------------|------------|-----------------------|
| M. Henri         | COLLOMB    | Psychiatrie           |
| M. Paul          | CORREA     | Obstétrique           |
| M. Vincent       | DAN        | Pédiatrie             |
| M. Jacques       | DEMAILLE   | Biochimie             |
| M. François      | DIENG      | Médecine Légale       |
| M. Birame        | DIOP       | Clinique Médicale     |
| M. Alioune Badra | DIOUF      | Chirurgie Générale    |
| M. Jacques       | LINHARD    | Hématologie           |
| M. André         | MAZER      | Physiologie           |
| M. Cyprien       | QUENUM     | Anatomie Pathologique |
| M. Marc          | SANKALE    | Clinique Médicale     |
| M. Henri         | TOSSOU     | Urologie              |
| M. Hervé         | DE LAUTURE | Hygiène               |

PROFESSEURS SANS CHAIRE

|            |         |               |
|------------|---------|---------------|
| M. Bertène | JUMINER | Parasitologie |
| M. Paul    | MENYE   | Cancérologie  |

PROFESSEURS EN SERVICE EXTRAORDINAIRE

|         |         |                    |
|---------|---------|--------------------|
| M. Guy  | GRAPPIN | Chirurgie Dentaire |
| M. Paul | GIRARD  | Neurologie         |



MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

|                 |          |                          |
|-----------------|----------|--------------------------|
| M. Claude       | ARGENSON | Anatomie                 |
| M. André        | BELLOSI  | Biophysique              |
| Mme Monique     | CASTETS  | Bactériologie            |
| M. Joseph       | DIALLO   | Ophthalmologie           |
| M. Samba        | DIALLO   | Parasitologie            |
| M. Ibrahima     | DIOP MAR | Maladies Infectieuses    |
| M. Michel       | DUMAS    | Neurologie               |
| M. Ibrahima     | FAYE     | Dermatologie             |
| M. Samba        | GUEYE    | Anesthésiologie          |
| M. Papa         | KOATE    | Cardiologie              |
| M. Jean-Jacques | PAPY     | Physiologie              |
| M. Idrissa      | POUYE    | Orthopédie-Traumatologie |
| M. Abdou        | SANOKHO  | Pédiatrie                |
| M. Gabriel      | SENGHOR  | Pédiatrie                |
| M. Ahmédou      | SOW      | Médecine Interne         |
| M. Georges      | SPAY     | Chirurgie                |
| M. René         | ZINSOU   | Obstétrique              |

CHARGES D'ENSEIGNEMENT

|             |           |             |
|-------------|-----------|-------------|
| M. Philippe | ANTHONICZ | Histologie  |
| M. Babacar  | DIOP      | Psychiatrie |
| M. Lamine   | DIOP      | O. R. L.    |
| M. Ibrahima | SECK      | Biochimie   |



PROFESSEUR 2° GRADE

|         |         |                    |
|---------|---------|--------------------|
| M. Jean | BARNAUD | Chirurgie Dentaire |
|---------|---------|--------------------|

CHEFS DE TRAVAUX

|                |         |                       |
|----------------|---------|-----------------------|
| M. Jacques     | ARNOLD  | Histologie            |
| Mme Georgette  | DIEBOLT | Hématologie           |
| M. Papa Demba  | N'DIAYE | Anatomie Pathologique |
| M. René        | N'DOYE  | Biophysique           |
| M. Samba       | DIOP    | Médecine Préventive   |
| Mme Yvette     | VEZARD  | Bactériologie         |
| M. Abdou Biram | WANE    | Biochimie             |

ASSISTANTS DE FACULTE

ASSISTANTS DES SERVICES UNIVERSITAIRES DES  
HOPITAUX

|                  |          |                         |
|------------------|----------|-------------------------|
| M. Antoine       | ABONDO   | Anatomie Pathologique   |
| M. Souleymane    | BASSABI  | Ophthalmologie          |
| M. Fadel         | DIADHIOU | Obstétrique             |
| M. Pierre        | DRUILHE  | Parasitologie           |
| M. Mouhamadou    | FALL     | Pédiatrie               |
| M. Joseph        | LAUROY   | Obstétrique             |
| M. Jean-Pierre   | MARCHAND | Dermatologie            |
| M. Aristide      | MENSAH   | Urologie                |
| M. Henri         | RUSCHER  | Clinique Médicale       |
| M. Abdourahmane  | SOW      | Maladies Infectieuses   |
| M. Lamine Moussa | SOW      | Pathologie Chirurgicale |
| M. Papa          | TOURE    | Chirurgie               |



ATTACHES DE FACULTE - ASSISTANTS  
DE SCIENCES FONDAMENTALES

|                 |            |                    |
|-----------------|------------|--------------------|
| M. Lamine       | DIAKHATE   | Histologie         |
| Mme Madeleine   | DUCLOS     | Biophysique        |
| M. Christian    | RACCURT    | Parasitologie      |
| M. André        | REYNAUD    | Chirurgie Dentaire |
| M. Abibou       | SAMB       | Bactériologie      |
| M. Sadio        | SYLLA      | Anatomie           |
| M. Abdou Aziz   | THIAM      | Biochimie Médicale |
| Mme Fatou       | TOURE      | Physiologie        |
| M. Ibra Mamadou | WANE       | Physiologie        |
| Mme Conception  | STIEVENARD | Psychologie        |
| Mme Renée       | N'DIAYE    | Chirurgie Dentaire |

ATTACHES-CHEFS DE CLINIQUE

|                  |                 |                        |
|------------------|-----------------|------------------------|
| M. Oumar         | BAO             | Clinique Médicale      |
| M. Djimathie     | COLY            | Clinique Médicale      |
| Mme Dorothée     | DE MEIDERS      | Hygiène/Santé Publique |
| M. Saliou        | DIA             | Psychiatrie            |
| M. Adrien        | DIOP            | Chirurgie              |
| M. Papa Massal   | DIOP            | Obstétrique            |
| M. Abdou Rahmane | KANE            | Pneumophtisiologie     |
| M. Seydouba      | KONATE          | Neurologie             |
| Mme Monique      | LEFEVRE PESCHER | Clinique Médicale      |
| M. Ibrahima      | NIANG           | Pédiatrie              |
| M. M'Baye        | N'DOYE          | Electro-Radiologie     |
| M. Gérard        | TOURAME         | Psychiatrie            |



UNIVERSITE DE DAKAR

FACULTE DE MEDECINE ET  
DE PHARMACIE

PHARMACIE

-----  
LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR GRADE

1972 - 1973

PROFESSEURS

|            |              |                                  |
|------------|--------------|----------------------------------|
| M. Humbert | GIONO-BARBER | Pharmacologie et Pharmacodynamie |
| M. Jacques | JOSSELIN     | Biochimie Pharmaceutique         |
| M. Joseph  | KERHARO      | Botanique et Pharmacognosie      |
| M. Oumar   | SYLLA        | Pharm. Chimique et Chim. Organ.  |

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

|            |         |                   |
|------------|---------|-------------------|
| M. Georges | GRAS    | Toxicologie       |
| M. Henri   | PINATEL | Chimie Analytique |

CHARGE D'ENSEIGNEMENT

|             |        |          |
|-------------|--------|----------|
| M. François | FAURAN | Physique |
|-------------|--------|----------|

MAITRE-ASSISTANT

|              |              |                 |
|--------------|--------------|-----------------|
| Mme Paulette | GIONO-BARBER | Pharmacodynamie |
|--------------|--------------|-----------------|

CHEF DE TRAVAUX

|              |        |                               |
|--------------|--------|-------------------------------|
| Melle Urbane | TANGUY | Chimie Organ. et Pharm. Chim. |
|--------------|--------|-------------------------------|



PHARMACIE

ASSISTANTS DELEGUES DANS LES FONCTIONS  
DE CHEF DE TRAVAUX

|                 |           |                          |
|-----------------|-----------|--------------------------|
| Mme Elisabeth   | DUTRUGE   | Biochimie Pharmaceutique |
| Mme Marie-José  | FAURAN    | Physique                 |
| M. Guy          | MAYNART   | Botanique                |
| Mme Arlette     | QUENUM    | Zoologie                 |
| Melle Catherine | PELISSIER | Chimie Analytique        |

ASSISTANTS

|              |          |                          |
|--------------|----------|--------------------------|
| M. Mamadou   | BADIANE  | Chimie Organique         |
| Mme Suzanne  | KARAM    | Pharmacie Galénique      |
| Mme Aïssatou | LY       | Pharmacodynamie          |
| Melle Janine | MONDAIN  | Chimie Pharmaceutique    |
| Mme Anne     | TOURAME  | Biochimie Pharmaceutique |
| M. Mohamed   | BANGOURA | Chimie Organique         |
| M. Issa      | LO       | Pharmacie Galénique      |



- A la mémoire de ma Mère que la mort a prématurément arrachée et qui serait très heureuse de voir son dernier fils consacré médecin.
- A Mon Maître KOMAKHA SARR qui, le premier, m'a montré le chemin de l'instruction ; que de peine il s'était donné pour que je devienne ce que je suis.
- A Mon Cousin MALAMINE BADIANE qui a su faire de moi un homme et qui n'a cessé de jouer un rôle de père.
- A Mon PERE, à tous mes FRERES et SOEURS.
- A MALANG DIEDHIOU dont les conseils m'ont été très profitables.
- A ma FEMME qui doit trouver ici toute mon affection.
- A Mes Chers ENFANTS KIKI et BINETTE qui doivent savoir que le chemin qui mène à la victoire est dur à parcourir et que seule la volonté peut aider à la réalisation des projets.
- A Notre Maître le Professeur PAUL CORREA dont les bases d'enseignement resteront toujours inébranlables.
- A Notre Maître le Professeur MARC SANKALE qui nous a appris qu'un bon Médecin doit savoir se débrouiller avec ses cinq sens.
- A NOS JUGES
  - Monsieur le Professeur HENRI COLLOMBE qui a bien voulu précéder cette thèse, sincères remerciements.
  - A la fois bon Père et bon Maître, vous avez su franchir le fossé qui sépare Médecin et Malade.



- Monsieur le Professeur Agrégé MICHEL DUMAS  
qui nous a beaucoup aidé pour la réalisation  
de ce travail. Toujours prêt à nous recevoir  
vous réunissez les qualités d'un bon con-  
seiller.
- Monsieur le Professeur Agrégé AMADOU  
MOUSTAPHA SOW, dont la rigueur scien-  
tifique fut pour nous un exemple à suivre.
- Monsieur le Professeur Agrégé I. DIOP MAR  
qui a bien voulu nous recevoir dans son  
service et qui fut le promoteur de cette thèse.  
Nous n'oublierons jamais les moments que  
vous avez consacrés à ce travail. Toujours  
prêt à venir à notre secours, travaillant sans  
relâche vous avez fait comprendre qu'il ne  
faut pas "jouer" avec la vie d'un malade.  
Nous suivrons toujours le chemin que  
vous nous avez tracé.
- A Notre Maître le Professeur MICHEL REY : nous  
aurions voulu que vous soyez là, au moment  
où l'on juge l'un de vos élèves. Votre goût  
du travail, votre logique scientifique font de  
vous un grand Maître.
- Au Docteur ABDOURAHMANE SOW qui est pour  
nous un frère et un guide.
- Au Docteur ISA BLOT pour sa permanente colla-  
boration.
- Aux Docteurs :  
FADEL DIEDHIOU  
PAPA MASSAL DIOP  
JOSEPH LAUROY

Meilleurs souvenirs.



- A mes meilleurs Camarades :

Landing SAVANE  
Jean-Marie SANOU  
Ibrahima Pierre N'DIAYE  
Yéro GANDEGA  
Moussa CONTE

- A tous les Internes du Service des Maladies Infectieuses.
- Au Personnel de la Bibliothèque, pour sa contribution dans l'élaboration de cette thèse.
- Au Personnel du Service des Maladies Infectieuses particulièrement :

Madame CISSE  
Mademoiselle Kiné SARR  
Monsieur Libasse DIOP  
Monsieur Macathy FALL

qui se sont beaucoup donné de peine pour dactylographier ces pages.

-----



" Par délibération, la Faculté a arrêté que les opinions admises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation".



## PLAN

|                                                                              | <u>Pages</u> |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| I - <u>INTRODUCTION</u>                                                      | 1            |
| II - <u>RAPPEL DE QUELQUES NOTIONS SUR<br/>LA CONNAISSANCE DE LA MALADIE</u> | 2            |
| III - <u>ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES</u>                                        | 5            |
| A- Origine des malades                                                       |              |
| B- Répartition selon les années                                              |              |
| C- Répartition suivant les saisons                                           |              |
| D- Répartition suivant l'âge                                                 |              |
| E- Répartition selon le sexe.                                                |              |
| IV - <u>ASPECTS CLINIQUES</u>                                                | 14           |
| A- Délai d'apparition                                                        |              |
| B- Etude analytique des différentes<br>manifestations encéphalitiques        |              |
| 1- Signes généraux                                                           |              |
| 2- Signes méningés                                                           |              |
| 3- Manifestations neuropsychiques                                            |              |
| C- Etude syndromique.                                                        |              |
| V - <u>PREUVES DIAGNOSTIQUES</u>                                             | 49           |
| VI - <u>ASPECTS TROMPEURS</u>                                                | 51           |
| VII - <u>ASPECTS THERAPEUTIQUES</u>                                          | 57           |
| VIII - <u>CONCLUSIONS</u>                                                    | 66           |
| IX - <u>BIBLIOGRAPHIE</u>                                                    | 68           |



## I- INTRODUCTION

La Fièvre Typhoïde est rare en Europe et dans les pays à niveau de vie élevé.

Il en est de même de ses manifestations encéphalitiques.

De 1949 à 1965, 25 cas ont été relevés dans la littérature médicale européenne et 196 cas dans le monde pendant la même période (9).

Par contre, en Afrique, l'affection est relativement fréquente et cette fréquence ne fait qu'augmenter :

- 20 cas d'encéphalopathie de Fièvre Typhoïde à la Clinique Médicale de l'Hôpital Aristide Le Dantec à Dakar de 1953 à 1963 (31).

- 17 cas à la Clinique des Maladies Infectieuses à Dakar de 1965 à 1967 (22).

- A la même période, en Afrique du Nord, 216 cas furent notés.

- OSUNTOKUN et Coll. au Nigéria rapportent de leur côté 259 cas en 5 ans (1966-1971), (29).

Notre travail concerne 98 cas de manifestations encéphalitiques sur 514 cas de Fièvre Typhoïde soit une incidence de 19,06% réunis en 10 ans (1962-1971) à la Clinique des Maladies Infectieuses à Dakar (Prof. M. ARMENGAUD, Prof. M. REY, Prof. I. DIOP-MAR).

Cette incidence de la maladie est une conséquence directe des mauvaises conditions d'hygiène rencontrées dans nos pays et les manifestations encéphalitiques qui en découlent sont aussi liées au retard à l'hospitalisation.

La Fièvre Typhoïde n'occupe cependant que le 9<sup>e</sup> rang des admissions du Service (27.046 malades) après les méningites purulentes, le tétanos, la rougeole, le paludisme, la diphtérie, les pneumopathies, la coqueluche, la poliomyélite (17).



Cette situation privilégiée l'est aussi du point de vue de la mortalité (0,13%) contre 0,81% (Méningites Purulentes), 0,77% (Tétanos), 0,52% (Rougeole), 0,49% (Paludisme), 0,28% (Diphtérie).

Ces cas d'encéphalopathies nous ont permis de voir la diversité de la symptomatologie et la conduite qu'il importe de tenir sous le plan curatif et prophylactique.

## II- RAPPEL DE QUELQUES NOTIONS SUR LA CONNAISSANCE DE LA MALADIE

### A.- HISTORIQUE

La Fièvre Typhoïde est une affection connue de longue date et l'on distingue plusieurs étapes dans son histoire.

#### 1) Etape d'observations anatomo-cliniques

Le premier mérite revient à HUXAM qui, en 1739, isole du groupe des fièvres putrides, une "fièvre lente nerveuse" qui n'est autre que la Fièvre Typhoïde. Depuis lors les connaissances se précisent de plus en plus :

1829 : LOUIS parle de dothièmentérie.

1834 : ROSTAN parle le premier d'encéphalite typhique.

1864 : CHEDEVERGNE signale des formes cérébrales ainsi que PAULIN (1879), LANDOUZY (1880).

1889 : AUDEMARD décrit le cérébrotyphus sans dothièmentérie.

1906 ACHARD et DEMANGE rapportent des cas de troubles cérébellospastiques.

1929 : MAY et KAPLAN insistent sur la valeur pronostique de l'hypertonie.

1930 : NOBECOURT étudie les syndromes encéphalo-méningés au début des Fièvres Typhoïdes et paratyphoïdes dans l'enfance.

1930 : CHALIER et FROMENT parlent d'encéphalite à minima et appliquent cette notion aux signes encéphalitiques rencontrés dans toute Fièvre Typhoïde.



LANGERON fait une synthèse clinique des encéphalites typhiques, reprise par STENELIN dans sa thèse en 1931.

1934 : CHALIER et P. ETIENNE MARTIN rapportent un cas de forme catatonique d'encéphalite typhique.

1950 : BENHAMOU et ALBOU étudient l'encéphalite typhoïdique et les contrôles électro-encéphalographiques.

1955 : PAYET, PENE et LE DRENN parlent d'encéphalomyélite typhique.

1957 : ALBOS étudie les encéphalopathies typhiques infantiles.

## 2) Etape des recherches étiologiques

La notion du caractère contagieux et épidémique de la maladie se dégage surtout des travaux de W. BUDD (1873), de PETTENKOFFER, de TROUSSEAU.

En 1880 EBERTH découvre dans les plaques de Peyer, les ganglions mésentériques et la rate des typhoïdiques un bacille : "le bacillus typhosus".

Les travaux se poursuivent avec CHANTEMESSE, WIDAL, H. VINCENT, SCHOTTMULLER avec la découverte du séro-diagnostic, de l'hémoculture, l'étude des antigènes toxiques du groupe des Salmonella auquel appartiennent le bacille d'Eberth et les bacilles paratyphiques.

## 3) Etape des études épidémiologiques et des réalisations prophylactiques

La Fièvre Typhoïde étant une affection à localisation débord intestinale, on conçoit aisément sa transmission par des déjections.

La transmission peut être directe au contact des malades ou indirecte par les aliments, l'eau de boisson souillés, l'émission des germes se faisant pendant la durée de la maladie et même après guérison.

Pour limiter la contagion le meilleur moyen est le dépistage et l'isolement des porteurs de germes, la désinfection de leurs déjections, la protection des collectivités.



Des travaux importants furent entrepris par des épidémiologistes tels que BROUARDEL, THOINOT, CHANTEMESSE, NETTER, VAILLARD, H. VINCENT : assainissement des villes, distribution d'eau aussi potable que possible.

La mise en oeuvre de la vaccination devait réduire la morbidité typhoïdique. Rendue obligatoire en France et surtout dans l'armée, cette vaccination l'est moins dans nos régions.

## B- PHYSIOFATHOLOGIE

La pathogénie de l'infection typhoïdique peut se concevoir de la manière suivante :

- après contamination directe ou indirecte favorisée par l'eau, le laitage et les aliments souillés par le bacille typhique, suit une phase initiale silencieuse d'adénolymphite ;

- entraînés par le chyle, les germes passent dans le sang provoquant une phase de décharge bactériémique ;

- mais bientôt détruits dans les ganglions, les bacilles libèrent leur toxine. Celle-ci va imprégner les splanchniques et déclencher localement des troubles de la perméabilité capillaire.

C'est à REILLY et à son école que revient le mérite d'avoir montré que la Fièvre Typhoïde est une toxémie et non une septicémie (1935).

En 1942 TARDIEU va montrer qu'en outre cette toxine gagne les centres supérieurs du système neuro-végétatif au niveau du diencéphale d'où typhos, dérèglement thermique et tensionnel, collapsus cardiovasculaire.

Des travaux ont été effectués en particulier chez le chien : en injectant l'antigène Vi ou O dans les parois du III<sup>e</sup> Ventricule, en quantité minime (quelques                   ), les constatations suivantes ont été faites :

- avec l'antigène Vi on observe une période de latence, puis apparaissent les premiers signes du sommeil ; l'animal reste endormi dans toutes les positions et ne réagit plus à aucune excitation;



- avec l'antigène 0 les accidents sont différents : les troubles de la vigilance n'atteignent pas le degré précédent mais il y a une hyperthermie et de la diarrhée.

C'est bien la preuve que l'encéphalite typhique est due à l'action de la toxine sur les centres diencéphaliques au début de la maladie ou lors du traitement de charge.

### C- ANATOMIE PATHOLOGIQUE

C'est à partir de 1930 que les recherches anatomo-pathologiques sur la Fièvre Typhoïde ont commencé.

Il s'agit de lésions diffuses du cortex et de périvasculari-  
sation (SCHIFF et COURTOIS).

Pour REILLY (1935) "la Fièvre Typhoïde est une maladie vasomotrice" sans aucune lésion spécifique : vasodilatation, suffusions hémorragiques, oedème.

Les lésions névrogliques ont été étudiées par GREGOIRE.

Dans sa thèse Mademoiselle BENZIT les décrit ainsi :

"On constate une dégénérescence mucoïde des éléments névrogliques et une prolifération assez particulière de la névroglie formant des nodules plus ou moins importants en général périvasculaires avec des cellules allongées à noyau très rectiligne ou incurvé.

Le noyau est très riche en chromatine".

Ces lésions se voient surtout dans la région diencéphalique (Tuber).

## III- ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES

### A- ORIGINE DES MALADES

La majorité de nos patients habite Dakar ou sa banlieue (75,51%).

Les autres nous viennent de l'intérieur du pays, évacués par un hôpital régional ou une autre formation sanitaire, parfois avec le diagnostic de Fièvre Typhoïde soupçonné cliniquement.

C'est ainsi que certains malades nous arrivent de Saint-Louis (1 cas) ; Thiès (1 cas) ; Pire (1 cas) ; Tivaouane (1 cas) ;



Kébémér (1 cas) ; Pout (1 cas) ; Joal (1 cas) ; Sébikotane (1 cas) ;  
Ziguinchor (1 cas).

B- REPARTITION SELON LES ANNEES : (Tableaux N°s 1a et 1b)

Tableau n° 1a

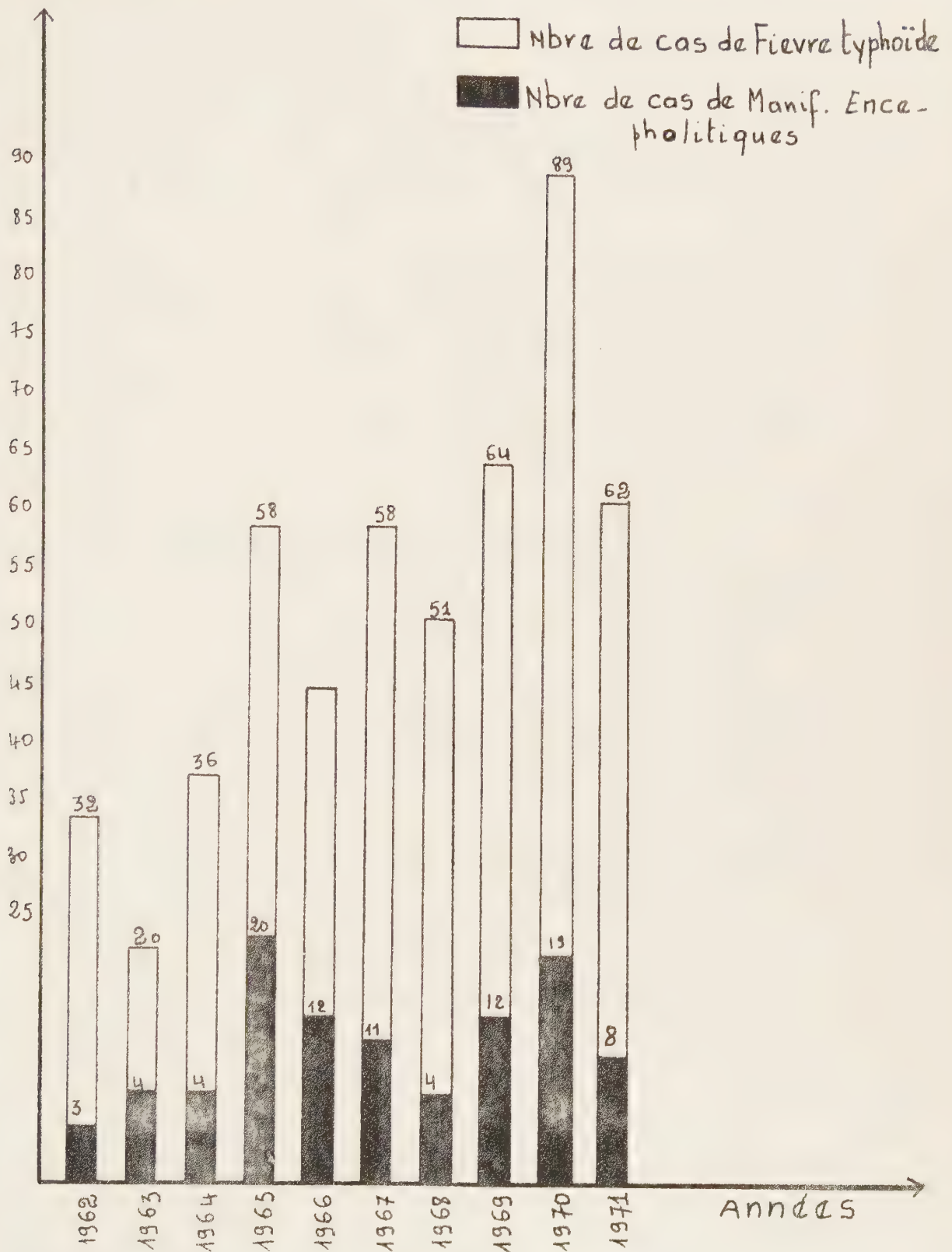
Rapport entre le nombre d'admissions, le nombre  
de cas de Fièvre Typhoïde et le nombre de cas  
de manifestations encéphalitiques suivant les  
années

| Années | Nombre<br>d'admissions | Nombre de cas de<br>Fièvre Typhoïde | Nombre de cas de<br>manifestations en-<br>céphalitiques |
|--------|------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1962   | 2011                   | 32                                  | 3                                                       |
| 1963   | 2151                   | 20                                  | 4                                                       |
| 1964   | 2389                   | 36                                  | 4                                                       |
| 1965   | 2994                   | 58                                  | 21                                                      |
| 1966   | 2479                   | 44                                  | 12                                                      |
| 1967   | 2937                   | 58                                  | 11                                                      |
| 1968   | 2724                   | 51                                  | 4                                                       |
| 1969   | 3252                   | 64                                  | 12                                                      |
| 1970   | 2929                   | 89                                  | 19                                                      |
| 1971   | 3160                   | 62                                  | 8                                                       |



Tableau n° 1a  
Nbre de cas

REPARTITION Par ANNEE





Les cas de Fièvre Typhoïde ont progressivement augmenté de 1962 à 1971 comme l'indique le tableau ci-dessus ; cette augmentation est surtout liée à l'accroissement de la population de la région du Cap-Vert qui est passée de 443.560 habitants en 1961 à 648.503 habitants en 1971 (enquête démographique nationale 1970-1971).

Le nombre de cas de manifestations encéphalitiques décrit une courbe différente : c'est ainsi qu'en 1962-1963-1964 peu de cas ont été signalés (11 pour l'ensemble des 3 années).

Le maximum est atteint en 1965 avec 21 cas ; puis on assiste à une décroissance jusqu'en 1968 où l'on tombe à 4 cas. Il se produit alors un nouveau rebond en 1969 (12 cas) et en 1970 (19 cas).

#### C- REPARTITION SUIVANT LES SAISONS (Tableau n° 2)

La Fièvre Typhoïde en général, les manifestations encéphalitiques en particulier, se rencontrent toute l'année avec des pics en mars et octobre, une chute en décembre et janvier. Dans l'ensemble c'est en période d'hivernage et dans les mois qui suivent que l'on relève le plus grand nombre de cas. C'est ainsi que du mois de juillet au mois de novembre on compte 60 cas contre 38 pour le reste de l'année.

Cette notion rejoint celle qui se dégage du travail fait à la Clinique Médicale de l'Hôpital Le Dantec : Prof. PAYET, Prof. SANKALE et Collaborateurs : 1953-1963 (31).

Au Nigéria A.C. IKEME et Collaborateurs notent 131 cas de février à juillet, coïncidant avec la saison des pluies, contre 32 cas d'août à janvier (18).

En conclusion nous pouvons dire que le plus grand nombre d'admissions se situe à la période de l'hivernage.

#### D- REPARTITION SUIVANT L'AGE (Tableaux N° 3a et 3b).

Les manifestations encéphalitiques de la Fièvre Typhoïde se voient à tout âge mais avec des proportions variables



selon la tranche considérée.

Entre 0 et 5 ans nous comptons 27 cas soit 27,55%; parmi ces petits malades 5 ont moins de 2 ans (5,10%) dont 1 âgé de 9 mois ; chez ce dernier le diagnostic est fait tardivement après la mort, par la coproculture.

Cette rareté chez l'enfant de moins de 2 ans a été déjà signalée par : LANDOR (1941); EARLE (1954) ; WATSON (1958) ; HUCKSTEP (1962) ; ABT (1966) . Malheureusement c'est dans cette tranche d'âge que l'on rencontre le maximum de décès (9 cas = 9,18%).

V. DAN et collaborateurs sur 133 cas de Fièvre Typhoïde observés dans le Service de Pédiatrie à Dakar (1957-1958) ont noté 15 cas avec syndrome méningé et convulsions, 2 cas avec adynamie et Tiphos (3).

Joan SCRAGG et son équipe (32) au Nigéria rapportent 52 cas (19%) de délire, 11 cas de torpeur (4%).

Entre 6 et 10 ans, les manifestations encéphalitiques sont rares = 11 cas soit 11,22%.

OSUNTOKUN et collaborateurs au Nigéria signalent 109 cas de 0 à 9 ans sur leurs 959 malades (29). Entre 11 et 20 ans, dégage un pic très net. En effet nous avons révélé 40 cas présentant des troubles encéphalitiques (40,81%).

Dans sa série, OSUNTOKUN note 243 cas entre 10 et 19 ans, avec une fréquence légèrement inférieure à la tranche 20-29 ans comme l'atteste le tableau ci-après.

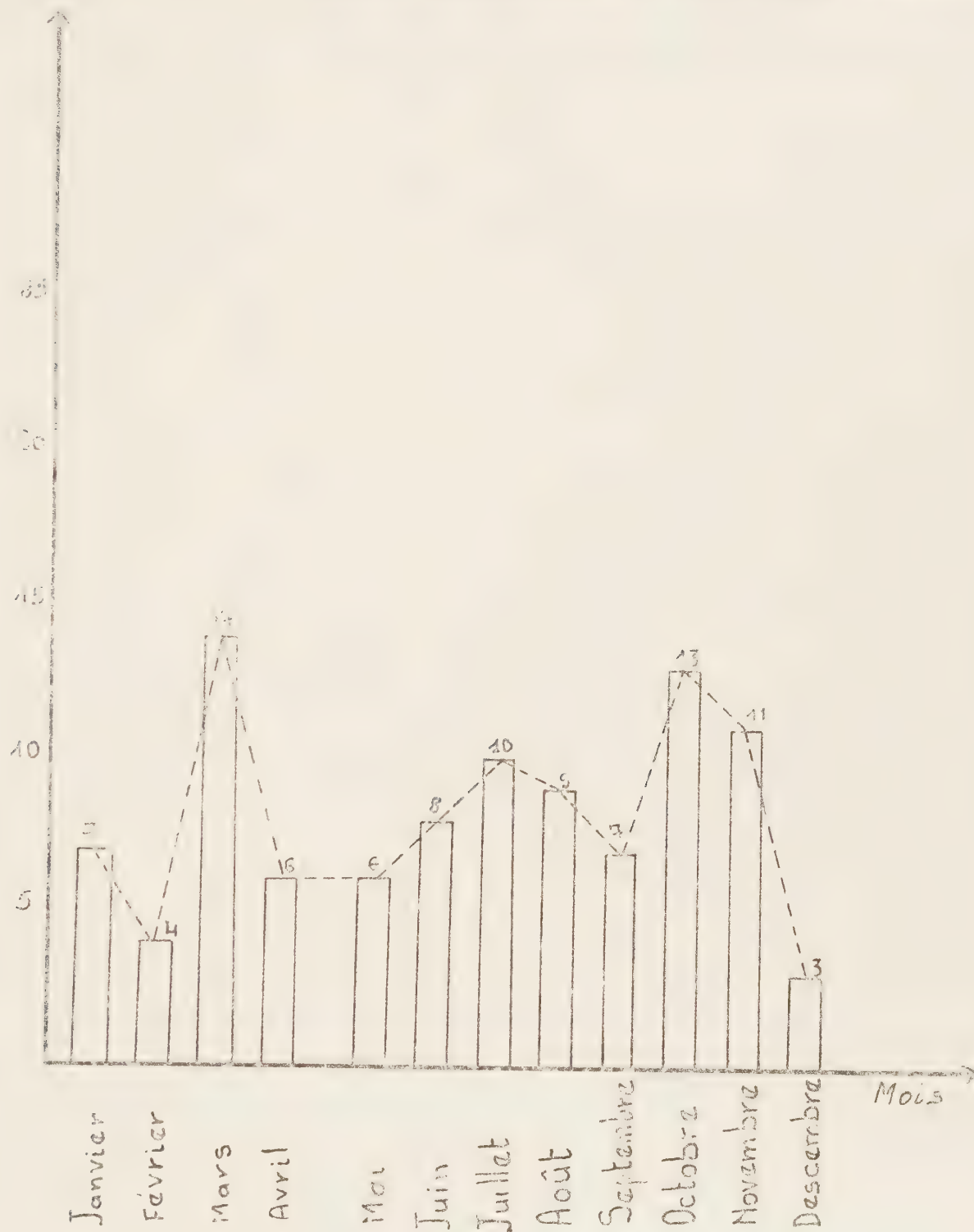
Si la Fièvre Typhoïde est fréquente chez l'enfant, de même que les atteintes encéphalitiques, c'est avant tout une affection de l'adulte jeune.



Tableau n°2  
Nombre de cas

10

REPARTITION SUIVANT LES SAISONS



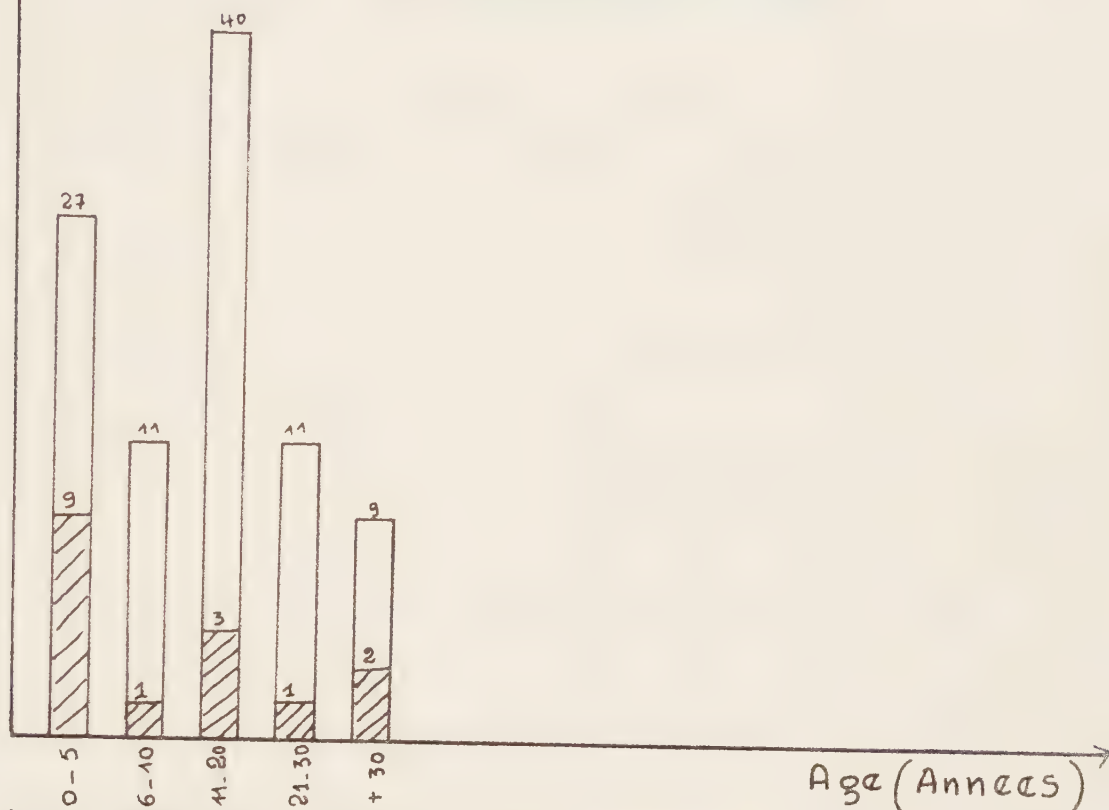


Nbre de cas

Tableau n° 3a

11

REPARTITION SUIVANT L'AGE  
du nbre de cas et du nbre de décès



| Age (années) | Nbre de cas | %     |
|--------------|-------------|-------|
| 0 - 5        | 27          | 27,55 |
| 6 - 10       | 11          | 11,22 |
| 11 - 20      | 40          | 40,81 |
| 21 - 30      | 11          | 11,22 |
| 30           | 9           | 9,18  |

Tableau n° 3b REPARTITION SUIVANT L'AGE



Répartition des manifestations neuropsychiques  
selon l'âge et le sexe (OSUNTOKUN et Coll.)

| Age (années) | Féminin | Masculin | TOTAL |
|--------------|---------|----------|-------|
| 0 - 9        | 69      | 40       | 109   |
| 10-19        | 137     | 106      | 243   |
| 20-29        | 119     | 207      | 326   |
| 30-39        | 100     | 87       | 187   |
| 40-49        | 32      | 21       | 53    |
| 50-59        | 16      | 14       | 30    |
| 60-69        | 8       | 1        | 9     |
| 70 +         | 1       | 1        | 2     |
| TOTAL        | 482     | 477      | 959   |



De 21 à 30 ans, nous retrouvons le même nombre de cas chez les malades de la tranche d'âge comprise entre 6 et 10 ans soit un taux de 11,22%.

Les statistiques d'autres auteurs font ressortir une nette prédominance chez le sujet de 20 à 30 ans.

A.C. IKEME et Collaborateurs, dans une série de 214 cas, en rapportent 85, soit une fréquence de 39,71%.

OSUNTOKUN donne le chiffre de 326 cas sur 959 (33,98%).

12% des 360 cas de PAYET et Collaborateurs sont des malades de 20-25 ans (31).

A partir de 30 ans on rencontre moins de Fièvre Typhoïde et partant, de manifestations encéphalitiques.

En conclusion nous pouvons dire :

- . Les manifestations encéphalitiques de la Fièvre Typhoïde se rencontrent à tout âge.

- . Si l'on note une rareté aux âges extrêmes de la vie (avant 2 ans et au-delà de 50 ans) (1 cas), par contre elles sont fréquentes chez l'enfant et surtout chez l'adulte jeune.

#### E- REPARTITION SELON LE SEXE

Il ne semble pas y avoir de grandes variations suivant le sexe puisque nous comptons :

- . 47 sujets de sexe féminin ( 48,98 %)
- . 51 " du sexe masculin ( 51,02 %)

M. PAYET et Collaborateurs notent une légère prédominance féminine : 117 femmes et 183 hommes (31), tout en sachant que l'on hospitalise dans le même service plus d'hommes que de femmes à la proportion de 3/2.

- . OSUNTOKUN a observé 482 patientes et 477 patients soit plus de femmes que d'hommes (29).

- . A.C. IKEME et C.O. ANAN au Nigéria trouvent plus de garçons (117 cas soit 54,7%) que de filles (97 cas soit 45,3%) (18).

- . V. DAN et son équipe ont relevé 87 garçons (65,9%) contre 46 filles (8).



#### IV- ASPECTS CLINIQUES

Dans sa thèse intitulée "A propos de l'encéphalite typhoïdique précoce ou encéphalotyphus" (25), MAREL Ulysse écrit : "Le syndrome nerveux habituel des Fièvres Typhoïdes comporte une confusion mentale plus ou moins accusée, avec obnubilation de la conscience, tumeurs de la période d'état, caractérisé par l'indifférence du faciès, l'hypoesthésie généralisée, la dureté d'oreille (H. ROGER) avec léger état de libération onirique, délire doux".

Ainsi se trouvent résumés les différents symptômes caractérisant l'encéphalite typhique, conséquence de l'action de la toxine sur le système neuro-végétatif.

Mais à côté des formes précoces survenant au tout début de la maladie, on rencontre les formes tardives de pronostic semble-t-il, moins grave.

Notre étude englobera ces deux catégories de manifestations.

##### A- DELAI D'APPARITION

Les manifestations encéphalitiques de la Fièvre Typhoïde apparaissent dans des délais variables au cours de la maladie. Un facteur important retentissant sur le pronostic est le retard à l'hospitalisation.

En effet dans notre série, la plupart des malades consultent à une période avancée de l'évolution.

1) Dès le début c'est-à-dire dans les 24-48 heures et au cours du premier septenaire.

Les manifestations encéphalitiques peuvent se voir à cette période et caractérisent les encéphalites primitives graves qu'il faut distinguer des encéphalites secondaires surtout après dose de charge de chloramphénicol, comme l'a souligné MOREAU (1956).

Dix de nos malades ont consulté dans les 24-48 heures. Leur durée d'hospitalisation a été de 18 jours en moyenne.

Parmi ces patients, on note un décès.

Au cours du premier septenaire nous relevons 34 malades. C'est en ce moment-là que le nombre de décès commence à devenir important (5 cas),



2) C'est surtout au cours du 2<sup>e</sup> septenaire que la plupart des malades sont vus à l'Hôpital.

Parmi nos patients, 42 (soit 42,83%) ont été admis pendant cette période.

Ce retard d'une semaine apporté au diagnostic va influencer le pronostic.

Le tableau clinique a été grave. On a observé 3 comas.

L'évolution prolongée s'est soldée par 12 décès.

Joan SCRAGG et Collaborateurs ont noté 77 cas sur 316 (32).

Pour PAYET et Collaborateurs 92 cas sur 360 ont consulté au 2<sup>e</sup> septenaire. (31).

Ces formes survenant avant le 10<sup>e</sup> jour caractérisant le cérébro-typhus, le méningo-typhus.

3) A partir du 3<sup>e</sup> septenaire la fréquence diminue : 26 cas (26,53%) dont 14 cas ont été admis au 3<sup>e</sup> septenaire et 8 cas au 4<sup>e</sup> septenaire.

La gravité des manifestations encéphalitiques est en partie fonction du retard apporté au diagnostic, retard causé par le malade lui-même ou ses parents. Dès lors la prudence s'impose en ce qui concerne le traitement à base de chloramphénicol. Les doses de charge sont surtout proscrites dans ces formes tardives risquant de déclencher des manifestations neuropsychiques secondaires (3 cas soit 3,06%).

L'exemple est représenté par l'observation suivante : (D. 780/F.).

J.P. N'Dour, garçon de 4 ans est admis dans le Service des Maladies Infectieuses le 18/5/66.

Le début de sa maladie remonte à 10 jours environ marqué par de la fièvre, une diarrhée glaireuse, des vomissements, de petits troubles du caractère, des urines foncées.

A l'entrée la température est à 39°E, le pouls à 140, la TA = 9/5 ; il y a une anémie modérée et un ictère. Le foie déborde de deux travers de doigt.

Le reste de l'examen est normal.

Le diagnostic de Fièvre Typhoïde fut soupçonné d'autant



plus que notre malade avait un frère hospitalisé pour la même affection.

Le 20/5/66 l'examen coprologique isole des amibes hématophages.

Le 21/5/66 l'hémoculture est positive à *Salmonella typhi*. La température est irrégulière.

Le traitement de l'amibiase fut d'abord institué avec le CIBA 32644, celui de la Salmonellose avec le chloramphénicol.

Le 23/5/66 on note des troubles respiratoires à type de polypnée, une crise convulsive généralisée avec hypertonie des membres supérieurs, déviation des yeux à gauche. L'injection intraveineuse directe de valium devait arrêter cette crise convulsive. Le traitement fut alors suspendu pendant 3 jours.

L'E.E.G. montre des tracés anormaux sans aucune latéralisation. L'E.C.G. objective une dénivellation de ST et une inversion de T. Par ailleurs s'installe une anémie corrigée par des transfusions sanguines.

La responsabilité de la tifomycine et du CIBA est alors posée.

L'évolution a été favorable après 13 jours d'hospitalisation.

## B- ETUDE ANALYTIQUE DES DIFFERENTES MANIFESTATIONS ENCEPHALITIQUES

### 1) Les signes généraux

a) La Fièvre. L'encéphalopathie typhoïdique s'est souvent déroulée dans une ambiance fébrile dans 97,94% des cas.

Le degré de la fièvre varie entre 37°9 et 41°3.

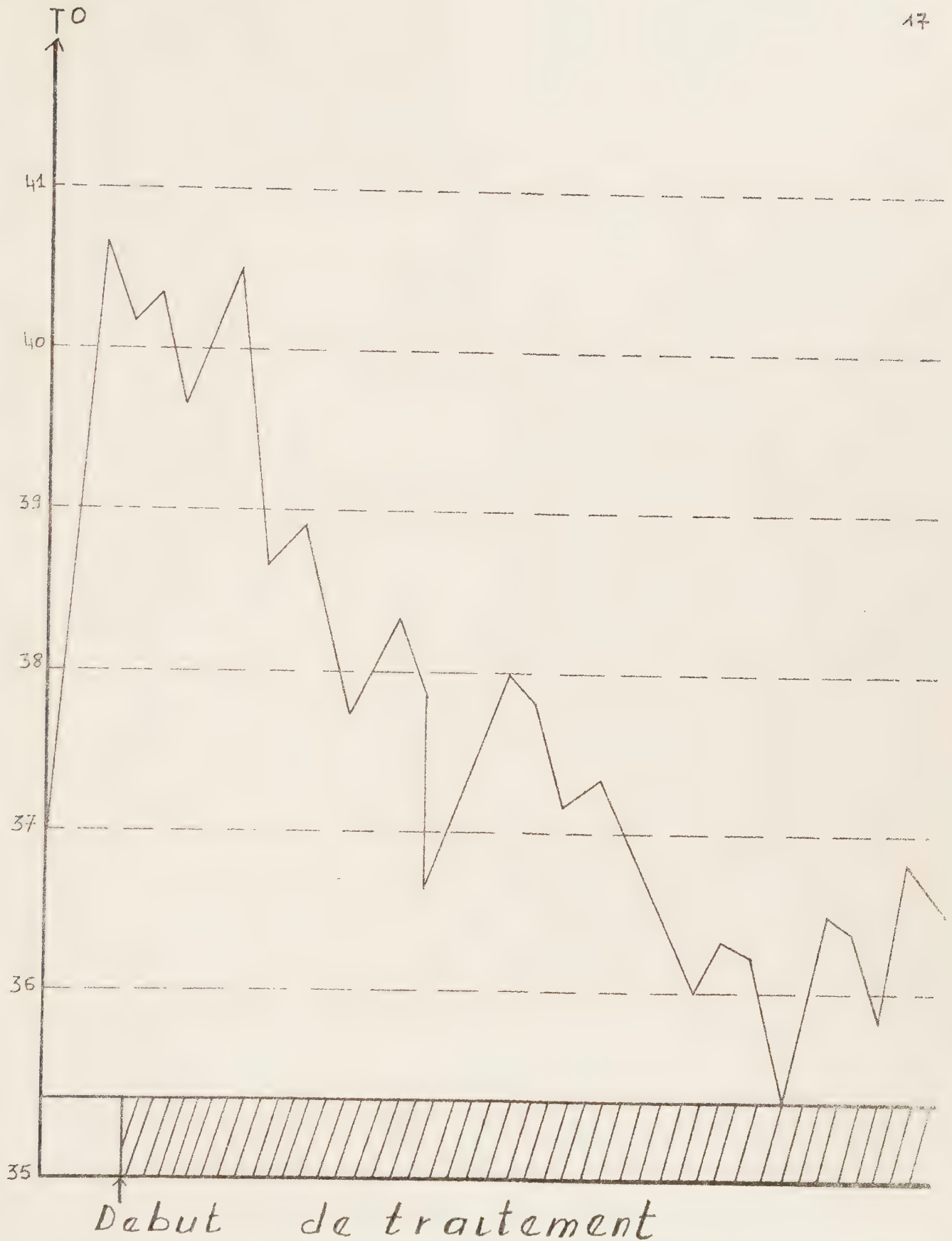
L'aspect en est moins caractéristique.

Si dans certains cas, on assiste à une montée fébrile progressive, puis un plafonnement aux environs de 39°-40° avec des oscillations d'amplitude plus ou moins grande, dans la plupart des cas la courbe thermique est difficile à décrire ; tous les aspects peuvent se rencontrer (remittent, désarticulé, irrégulier) D. 431/E/

Plus typique est la défervescence thermique sous traitement : la température tombe alors en lysis soit de façon brutale, soit de façon progressive, D. 979/F.

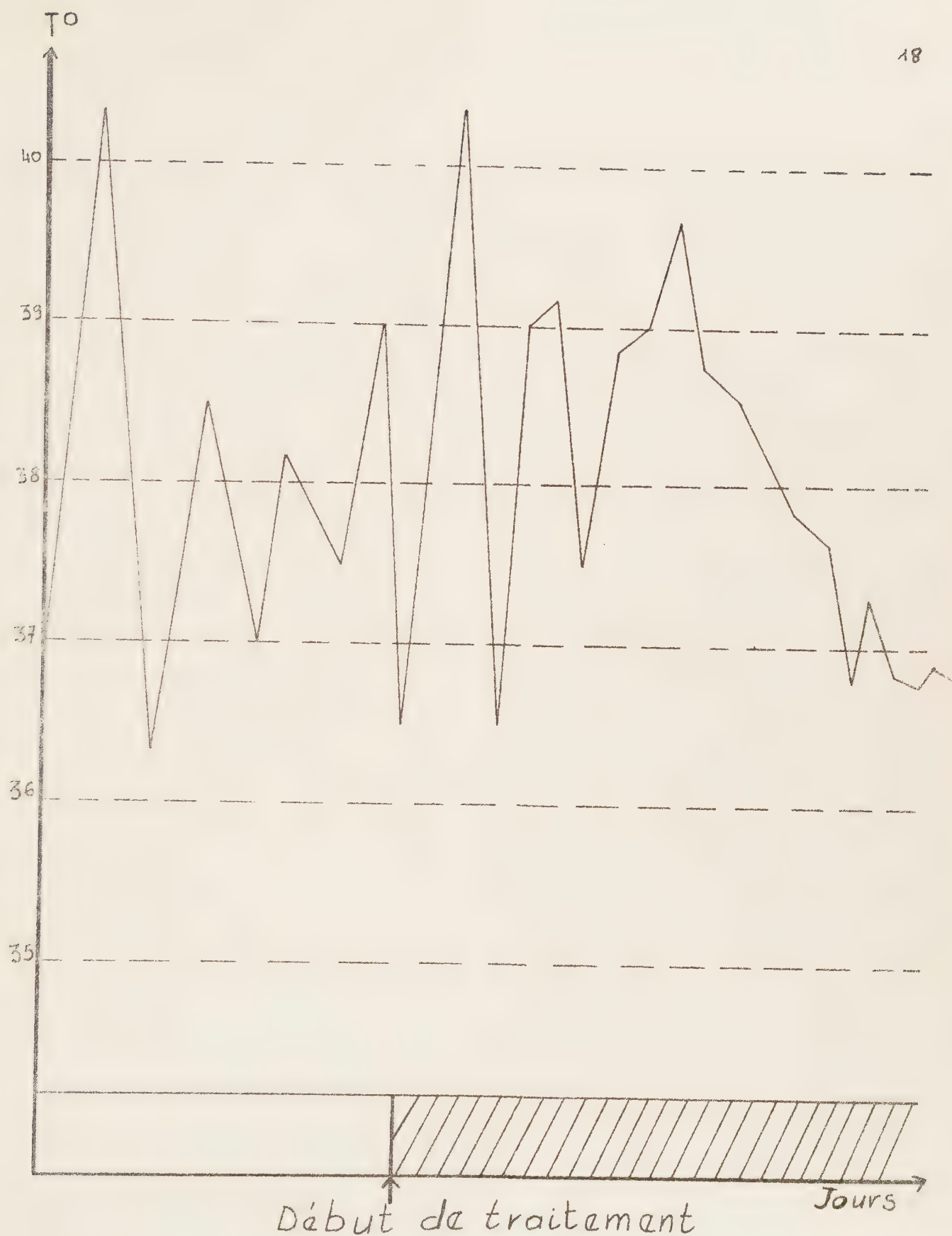
La durée de la fièvre est en partie en rapport avec la gravité du tableau clinique.





TYPE de COURBE THERMIQUE en PLATEAU et en LYSIS  
( D. 979 / F )





TYPE de COURBE THERMIQUE d'ALLURE IRREGU-  
LIERE (D. 431/E)



b) Les autres signes n'ont rien de spécifique.

Ce sont les douleurs abdominales, l'asthénie, l'altération de l'état général.

2) Les signes méningés

Le syndrome méningé clinique est assez fréquent (34 cas soit 34,69%). Parmi ces malades 23 sujets (23,46%) ont présenté des céphalées dont 21, des signes encéphalitiques. Le caractère des céphalées n'a pas été précisé dans nos observations. Mais parfois ces algies ne sont pas en rapport avec un syndrome méningé (25 cas) soit 25,51%.

Les vomissements représentent le deuxième élément. Ils sont presque aussi constants que les céphalées, car se rencontrent dans 21 cas (21,42%). Eux-aussi peuvent être banaux.

OSUNTOKUN donne une fréquence de 46% sur ses 956 cas en ce qui concerne les céphalées.

A ces céphalées et vomissements s'associent une constipation (16,32% contre 17% pour OSUNTOKUN) de la photophobie (1 cas : 1,02%).

Si le syndrome méningé clinique est assez fréquent, par contre le syndrome biologique ne suit pas toujours la même voie. En effet le liquide céphalo-rachidien, dans tous ces cas, est pratiquement normal, sauf chez 6 malades qui présentent une cytologie de 6-8-9-13-120-280 lymphocytes.

C'est à FORGET (1841), que l'on doit la description de ces syndromes méningés qui se rencontrent surtout chez l'enfant (BOSQUIEN et GRISLAIN). Cette fréquence se retrouve dans notre série (17 cas chez des enfants de 0 à 12 ans).

JOSHI (1963) sur 111 malades trouve 15 perturbations modérées du liquide céphalo-rachidien sauf dans 2 cas, mais ne précise pas le nombre d'éléments cytologiques.

La méningite vraie est beaucoup plus rare que le méningisme.



OSUNTOKUN a noté 0,2% de méningite contre 5% de méningisme.

Nous avons relevé un cas de méningite purulente à salmonelle, avec 280 éléments dont 57% de polynucléaires et 43% de lymphocytes.

### 3) Les manifestations neuropsychiques

Les manifestations neuropsychiques au cours de la Fièvre Typhoïde ont fait l'objet de nombreux travaux. Elles peuvent apparaître avant ou au cours du traitement au chloramphénicol.

Comme nous l'avons souligné au début, elles sont rares en Europe, fréquentes en Afrique. L'exemple le plus frappant est représenté par les travaux de OSUNTOKUN au Nigéria qui, en 5 ans (1966-71) a réuni 956 cas. (29).

Dans notre série nous avons pu enregistrer 90 cas qui font l'objet de cette thèse.

La symptomatologie neuropsychique est très riche et très variée. Par ordre de fréquence décroissante nous analyserons :

- Les troubles de la conscience
- Les troubles psychiques
- Les troubles du tonus
- Les mouvements anormaux.
- Les troubles des réflexes
- Les troubles cérébelleux
- Les crises convulsives
- Les atteintes des nerfs crâniens
- Les troubles du langage
- Les déficits moteurs
- Les syndromes médullaires et périphériques.

#### a) Les troubles de la conscience

Ce sont les plus fréquents (80 cas soit 81,63%) mais aussi les plus graves car sont retrouvés dans tous les cas mortels. Ils se rencontrent surtout au premier septenaire (50%).



Suivant le degré d'altération de la conscience, différents stades peuvent se voir :

- Le coma carus (3,06%) : le tableau clinique est toujours grave devant un malade inerte, hyperthermique présentant parfois des signes d'encombrement broncho-pulmonaire. Son installation peut être brutale et sa durée variable (2 à 5 jours).

Mais en général le coma s'installe progressivement.

Le type est représenté par l'observation suivante D. 2472/I.

Mamadou S., est un garçon de 16 ans hospitalisé le 16/10/69. Il fut adressé par l'Hôpital A. Le Dantec pour "accès pernicieux palustre".

Sa maladie a débuté 10 jours auparavant marquée par de la fièvre, des céphalées, des vomissements, un refus de s'alimenter depuis 3 jours. A l'entrée la température = 40°1, le pouls = 132/mm et la TA = 9/6.

On note une conjonctivite. Le foie déborde de 3cm environ le rebord costal.

Les signes neuropsychiques dominent le tableau clinique : il y a une obnubilation profonde, des mouvements anormaux, une nuque légèrement raide, une hyperréflexivité ostéo-tendineuse ; cutané palntaire en flexion.

La ponction lombaire ramène un LCR clair.

Le diagnostic de paludisme neurologique est porté.

Un traitement antipalustre est institué.

Le 17/10/69 on assiste à une aggravation de l'état neurologique : agitation, crises toniques.

La température est à 40°4 puis 40°6.

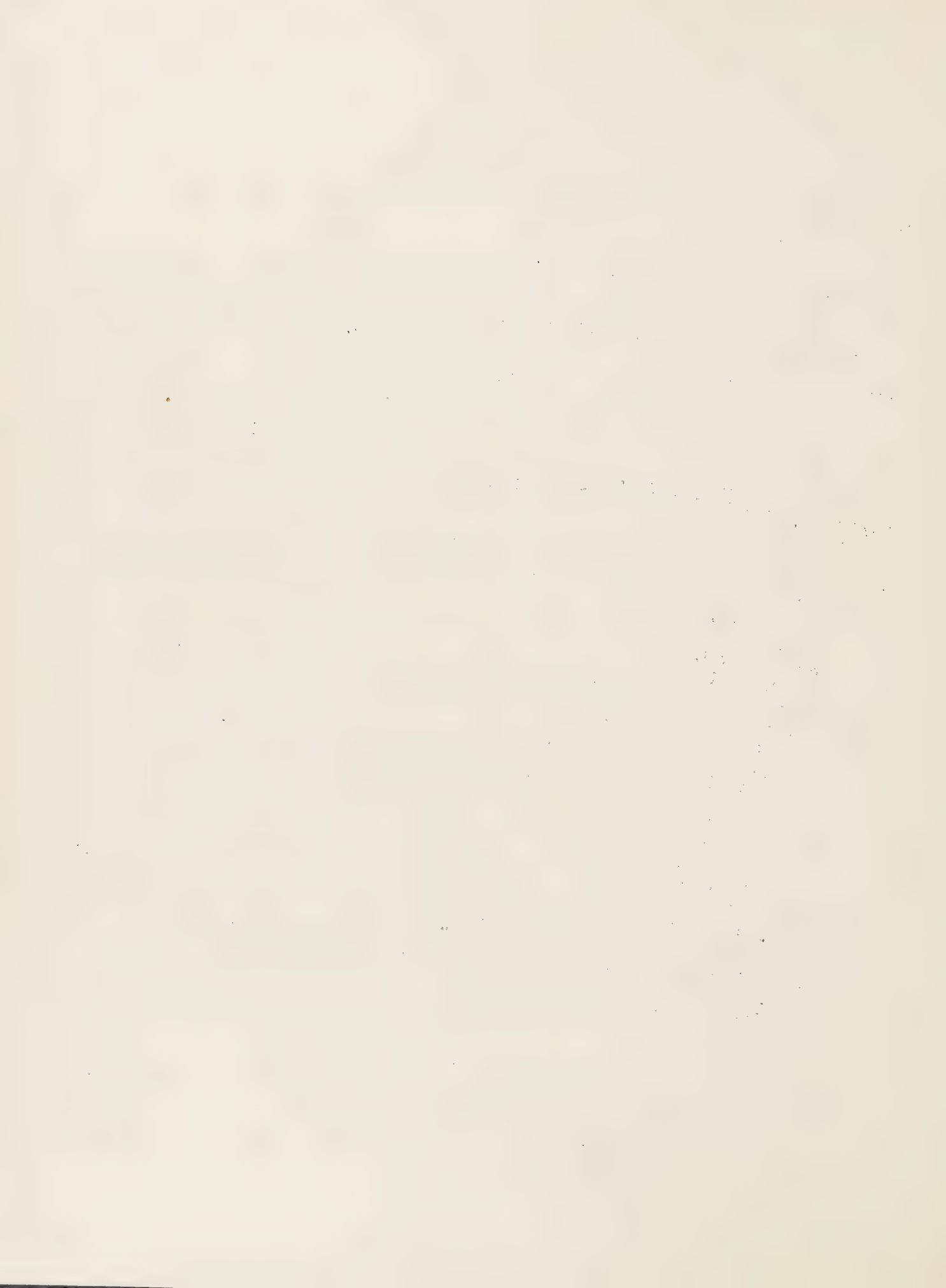
La goutte épaisse revient négative.

C'est alors que l'on demande une hémoculture et une copro-culture. La réponse revient avec présence de salmonelle dans le sang. Mais ce fut trop tard car le malade dut décéder le 18/10/69. Le tableau clinique d'une Fièvre Typhoïde se présente parfois de cette façon : une fièvre ne cédant pas au traitement d'épreuve antipalustre doit faire penser à une salmonellose.

Sur ses 956 cas OSUNTOKUN a relevé 10 cas avec coma carus soit 1%.

Le coma peut être vigil, le malade réagissant aux excitations extérieures tel le pincement.

5 cas soit 5,10% , sont retrouvés dans notre série, contre 25 cas (2,6%) pour OSUNTOKUN.



Observation 2093/J.

Boubacar D... est un enfant de 23 mois reçu le 23/9/70, adressé par l'Hôpital A. Le Dantec pour neuropaludisme. Le début de sa maladie n'a pas été bien précisé et fut marqué par de la fièvre, des convulsions tonico-cloniques généralisées.

L'examen, à l'entrée révèle les signes suivants : la température est à 38°9, le pouls à 120. On note une déviation des yeux à droite, une hémiparésie gauche, des mouvements anormaux de la main droite, une agitation, une hypotonie puis une hypertonie. La ponction lombaire ramène un LCR xanthochromique ne contenant qu'un élément (lymphocyte) ; l'albumine est à 0,20g. Un traitement à base de quinine est mis en route.

Le 25/9/70 la température est à 41°2 ; un coma vigil s'installe avec anémie ayant nécessité une transfusion sanguine.

Le 26/9/70 la pyrexie se maintient (40°). La goutte épaisse est négative. On note une paralysie faciale droite, une crise épileptiforme avec mâchonnement.

L'hémoculture fait pousser un bacille mobile Gram négatif.

Le 29/9/70 la température chute à 36°9. L'enfant se réveille petit à petit, s'intéresse à l'entourage, mais ne reconnaît pas encore sa mère : il présente de petits mouvements anormaux de la tête, des membres supérieurs et du membre inférieur gauche.

L'E.E.G. montre une dysrythmie généralisée de grande amplitude plus importante à gauche ; absence de réactions aux stimulations : il s'agit d'une importante souffrance cérébrale diffuse.

Le 3/10/70 l'hémoculture revient positive à salmonella typhi ; un traitement au chloramphénicol est institué et devra durer 13 jours.

L'enfant est resté agité avec des mouvements anormaux jusqu'au 9/10/70 date à laquelle l'examen révèle une diminution de l'acuité visuelle et auditive ayant nécessité une consultation en ophtalmologie, un mutisme, un trouble de l'équilibre (ne tient ni debout, ni assis). Il a récupéré progressivement par la suite du point de vue sensoriel, mais reste toujours agité. L'E.E.G. du 27/10 montre encore une souffrance cérébrale diffuse.

16/11/70. Après 56 jours d'hospitalisation la température est complètement stabilisée, la courbe pondérale ascendante, l'état neurologique amélioré mais persistance d'une agitation pratiquement permanente ; disparition de l'hypertonie avec réflexes ostéo-tendineux normaux.

L'enfant sort le même jour et devra être suivi à titre externe, mais n'est jamais revenu.

Cette évolution prolongée tient au fait qu'au début on a pensé à un neuropaludisme malgré la négativité des gouttes épaisses. Le traitement antityphoïdique n'a été institué qu'à partir du 10e jour d'hospitalisation après positivité de l'hémoculture.



A un degré moindre viennent

. Le tuphos : il se rencontre dans 18 cas soit 18,36%.

PAYET et Collaborateurs relèvent 14 cas (3,88%) dans leurs statistiques (31).

. L'obnubilation : c'est le plus fréquent des troubles de la conscience : 50% des cas.

. La prostration vient juste après l'obnubilation : 46,93% des malades ont présenté ce symptôme.

Joan SCRAGG rapporte 11 cas sur 316 et PAYET 20 cas.

Le coma, l'intensité des troubles végétatifs, l'hyperthermie au-delà de 40° avec brusques variations, la tachycardie, la polypnée, les vomissements et l'atteinte vago-spinal représentent les principaux éléments de gravité. Le tableau suivant groupe les principaux troubles de la conscience observés.

| Troubles de la conscience | Nombre de cas | %     |
|---------------------------|---------------|-------|
| Coma carus                | 3             | 3,06  |
| Coma vigil                | 5             | 5,10  |
| Tuphos                    | 18            | 18,36 |
| Obnubilation              | 49            | 50    |
| Prostration               | 46            | 46,93 |



### b) Les troubles psychiques

Représentent le deuxième grand volet des manifestations neuropsychiques puisqu'on les rencontre dans 69,38% des cas. Il sont plus fréquents au cours du deuxième septenaire (34,69%). Ils peuvent se voir au début de la maladie ou au cours de son évolution. Dans certains cas ils peuvent être au premier plan, égarant alors le diagnostic. Tel sujet est adressé en Psychiatrie pour psychose, tel autre pour hystérie.

C'est alors que le médecin psychiatre l'envoie dans le Service des Maladies Infectieuses devant le contexte fébrile.

Après des investigations biologiques, on se rend compte que c'est une Fièvre Typhoïde qui est à la base de tous ces troubles.

Ces manifestations psychiques s'associent aux troubles de la conscience dans 53,05%.

Différents éléments sont à noter.

1) L'agitation psychomotrice occupe la première place (29,58% des cas).

Le malade est dans un état d'excitation permanente ; il crie, hurle, s'arrache les cheveux, ne reste pas tranquille, demande à boire, mais ne boit pas, réclame à manger, jette tous les objets à sa portée.

L'exemple est représenté par l'observation 423/K.

#### Obs. 423/K.

Déguène D.... est une fillette de 5ans admise au Service des Maladies Infectieuses le 24/2/71.

Elle est envoyée par un dispensaire pour hyperthermie et toux.

Le début de sa maladie remonte à une semaine.

La malade avait consulté à deux reprises dans le Service et elle a reçu de la pénicilline et du quinimax. Il n'y a pas d'amélioration. Les vomissements et l'asthénie s'ajoutent alors aux signes du début.

L'examen clinique signale une température = 38°, un pouls = 120, un poids = 14,300Kg, des mouvements respiratoires = 32. L'état général est altéré avec dénutrition. L'auscultation



pulmonaire laisse entendre des râles sous crépitants fins à droite et en arrière. Les bruits du coeur sont assourdis, réguliers. On note une hépatomégalie. Il n'y a pas de signes neurologiques et à la ponction lombaire s'écoule un LCR "eau de roche".

Trois hypothèses diagnostiques furent soulevées.

- Fièvre Typhoïde ?
- Paludisme ?
- Pneumopathie débutante ?

Le 25/2/71 un interrogatoire poussé montre que depuis 10 jours, l'enfant ne parle plus, ne répond que par "oui" ou "non" et en même temps présente des troubles de la marche (ébriété).

Depuis la veille elle a commencé à s'arracher les cheveux. Les troubles neuroméningés apparaissent :

- hypertonie du membre inférieur gauche
- asymétrie des réflexes rotuliéens plus vifs à droite qu'à gauche.

Le 26/2/71 : - Démarche hésitante, cérébelleuse  
- Tremblement.

La négativité de 2 gouttes épaisses et la positivité de l'hémoculture et du sérodiagnostic de Widal permettent d'affirmer la preuve d'une Fièvre Typhoïde.

L'évolution sous traitement fut favorable sans séquelles et la malade sort le 18/3/71.

Cette agitation se traduit parfois par une agressivité dans 3,06% des cas (D. 2257/J.), pouvant faire place à

une fugue : le patient caus tranquillement avec son entourage, puis brusquement se lève et prend la fuite et ceci dans 3,06% des cas (D.2077/E.).

#### Les observations.

D. 2257/J. Seynabou D... est une femme de 29 ans admise dans le Service pour "état d'agitation fébrile avec diarrhée et vomissements" le 11/10/70.

Le début remonte à 20 jours marqué par les signes précités.

L'examen à l'entrée : température = 39°8 ; on note une agitation psychomotrice ayant gêné l'examen clinique ; il n'y a pas de signes méningés mais des troubles psychiques à type de fabulation et désorientation temporo-spatiale .

Le LCR est clair ; on soupçonne un neuropaludisme ou une méningite à liquide clair.

Il s'agissait d'une Fièvre Typhoïde avec note encéphalitique (Widal (+), Hémoculture ( ), Coproculture (+).

16/10/70 la malade est agitée, agressive.

L'E.E.G. du 21 octobre 1970 répond : souffrance cérébrale diffuse.

L'évolution sous chloramphénicol a été favorable sans séquelles.



D.2077/E. , Alioune Sassi D... est un jeune homme admis dans le Service le 16/9/65 pour céphalées, courbatures généralisées et fièvre. Le début de sa maladie remonterait à 2 jours. A l'entrée la température est à 39°, la TA = 14/10, le pouls = 120. Le malade est couvert de sueur. La conscience est altérée (coma vigil). Des troubles psychiques à type de délire et d'agitation dominant la scène.

En dehors d'une hépatosplénomégalie modérée, le reste de l'examen est normal.

Le 17/9/65 le malade a voulu s'échapper, prendre la fuite en essayant de sauter par le balcon.

Le 18/9/65 les troubles de la conscience s'améliorent ; le malade répond à l'appel de son nom.

Le 27/9/65 il persiste encore des troubles psychiques avec agitation, délire mystique (récite son coran).

Le 2/10/65 un bilan clinique fait noter un pouls à 100, des mouvements respiratoires à 36, une TA = 13 - 7 ; une température = 36°8.

Le malade ne se plaint de rien sauf d'asthénie.  
Il sort le 7/10/65 complètement guéri.

A un degré de plus, l'agitation est telle qu'elle revêt un aspect hystérisiforme.

C'est ainsi qu'un de nos consultants est envoyé par un dispensaire avec le diagnostic d'hystérie (D. 1005/J.),

Mame N'Gor S... 23 ans, est hospitalisé le 14/5/70 pour fièvre, céphalées, frissons solennels, sueurs.

Le début de sa maladie remonte à 2 jours.

L'examen à l'entrée note :

une température à 38°

un pouls à 120, une TA = 13/7.

une discrète raideur de la nuque avec conservation des réflexes ostéo-tendineux.

La ponction lombaire ramène un liquide hémorragique (traumatique).

Le diagnostic d'accès palustre est évoqué.

Le même jour le malade présente une agitation avec mouvements anormaux, désordonnés des membres supérieurs.

Un traitement antipalustre à base de quinine est institué en attendant les résultats du laboratoire. Le sérodiagnostic de Widal revient positif : (T0 = 1/200).

15/5/70 le malade moins agité, se plaint d'algies diverses (douleurs abdominales et céphalées).

Les différentes gouttes épaisses sont négatives.

Dans la même journée, la conscience est plus ou moins altérée, le malade ne parle plus, présente des troubles respira-



toires : accès de polypnée suivie de pause. Un bilan fait, montre une azotémie à 60mg% et une glycémie à 1,60g% .

Le 12/5/70 un psychiatre consulte notre patient et conclut "Pas de coma vrai, mais suspension transitoire de la conscience... Les crises d'agitation ne relèvent pas d'affection organique. Une apnée succède à ces crises, apnée qui cesse après un attouchement soit sur le visage, soit sur le thorax. Ce qui est impossible pour une apnée d'origine centrale.

Il s'agit de crises hystéro-anxieuses".

2) Parfois le malade est à la proie d'une confusion associée à un délire (14,28%) soit doux et tranquille avec adynamie et prostration ; soit avec logorrhée (3,06%), propos incohérents avec parfois une note mystique (observation 2077/I.).

Le délire se retrouve :

- dans 19% des cas (Joan SCRAGG au Nigéria)
- 57% des cas (OSUNTOKUN au Nigéria)
- 42% des cas (STUART et PULLEN-Amérique du Nord)
- 76% des cas (PRABHA en Inde)
- 54% des cas (IKEME - Nigéria)
- 22,7% des cas (PATHANIA et SACHAR en Inde).

Le tableau ci-après résume les différents troubles psychiques rencontrés dans notre série.

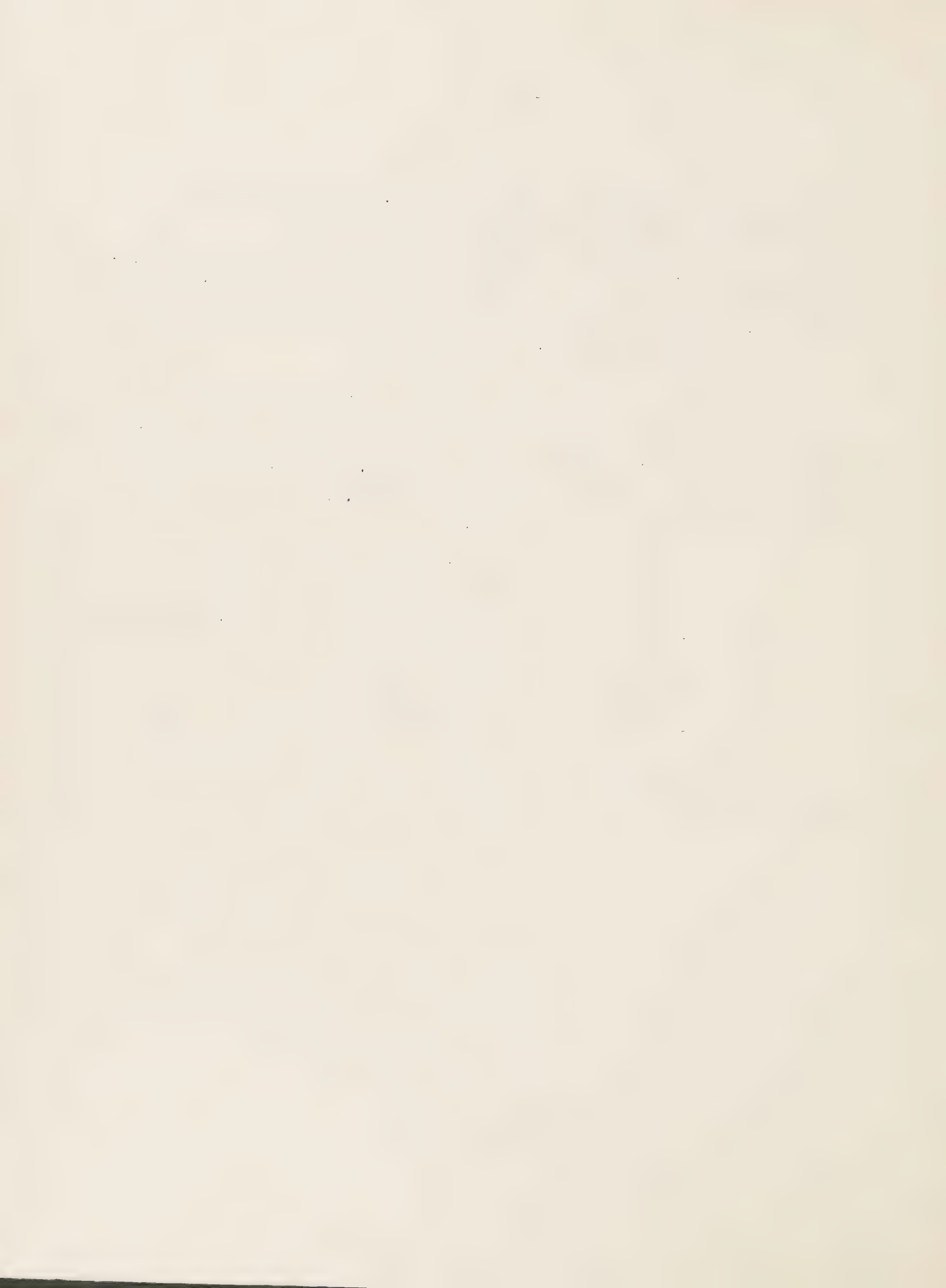


Tableau résumant les différents troubles  
neuropsychiques

| MANIFESTATIONS NEUROPSYCHIQUES  | NOMBRE | %     |
|---------------------------------|--------|-------|
| Agitation psychomotrice         | 29     | 29,58 |
| Délire - Confusion              | 14     | 14,28 |
| Désorientation temporo-spatiale | 9      | 9,18  |
| Hostilité                       | 9      | 9,18  |
| Indifférence                    | 6      | 6,12  |
| Regard figé                     | 6      | 6,12  |
| Lenteur de l'idéation           | 4      | 4,08  |
| Logorrhée                       | 3      | 3,06  |
| Agressivité                     | 3      | 3,06  |
| Propos incohérents              | 4      | 4,08  |
| Hallucinations                  | 3      | 3,06  |
| Hébétude                        | 2      | 2,04  |
| Fabulation                      | 1      | 1,02  |
| Opposition                      | 1      | 1,02  |
| Anxiété                         | 1      | 1,02  |



Ce délire s'associe plus ou moins aux hallucinations (3,06%), à l'hostilité (9,18%) ; c'est ainsi que le malade commence à manifester dès qu'on l'approche : repousse la main de l'examineur, emploie un langage non significatif, s'éloigne même de son médecin.

Par ailleurs le tableau clinique est fait d'indifférence (6,12% des cas) avec regard figé, inexpressif (6,12%), lenteur de l'idéation (4,08%), hébétude (2,04%), désorientation temporo-spatiale (9,18%).

c) Les troubles du tonus (54 cas soit 55,10%).

Ils surviennent surtout au cours du premier septennaire (27,55%).

Il faut distinguer l'hypertonie et les crises de contracture d'une part, l'hypotonie d'autre part.

L'hypertonie et les crises de contracture se voient dans 46,93% des cas et occupent la première place.

Les auteurs ont insisté sur le mauvais pronostic de ce symptôme (KAPLAN) à tel point que BROUARDEL et THICINOT ont dit que "la rigidité du tronc, du cou et des extrémités, la rigidité continue ou spasmodique appartiennent aux cas mortels".

Dans notre étude cette notion se justifie puisque nous notons 7 décès parmi les 16 malades morts de manifestations encéphalitiques soit environ 50%.

Pour E. GASCARD, la mort survient dans 8/10 des cas chez les malades présentant un syndrome hypertonique. Son idée rejoint celle de MAY et KAPLAN (1929).

L'observation suivante (D. 2297/E) sert d'exemple.

Mamadou S... est un garçon de 4 ans admis dans le Service le 9/10/65 pour des crises de rigidité de décérébration, une température à 37°7.

Le début apparent de sa maladie remonte au jour même de son hospitalisation.

L'examen à l'entrée note un bon état général, un subictère, une splénomégalie de type II, un syndrome neurologique : hyper-réflexivité, signe de Babinski à droite, des crises de contracture



avec membre supérieur droit en extension, membre supérieur gauche en flexion, membres inférieurs en extension, grincement des dents.

Le diagnostic d'accès pernicieux palustre est posé .

Un traitement est institué en conséquence.

10/10/65 : l'enfant est somnolent

n'est pas anémié

la splénomégalie persiste

les reflexes ostéo-tendineux sont présents.

11/10/65 . Les signes méningés sont nets, avec la ponction lombaire, un LCR très hypertendu, teinté de sang. La température est à 39°.

Les urines sont très foncées, diminuées de volume.

On note un ictère conjonctival.

Au total : fièvre résistant au quinoforme avec signes méningés et LCR hypertendu contenant un élément/mm3.

Après hémoculture et sérodiagnostic le traitement antipalustre fut remplacé par celui d'une Fièvre Typhoïde. La sérologie revient positive. Dès lors il y eut une amélioration clinique mais la température oscille entre 37°2 et 38°2.

Le 21/10/65 aggravation des signes avec vomissements, ascension thermique (39°5), collapsus avec extrémités froides, TA imprenable, diarrhée. Une déshydratation globale s'ensuit associée à une anémie clinique.

L'examen de l'abdomen note un gargouillement de la fosse iliaque droite, une hépatomégalie discrète.

La mort survient le même jour malgré la réanimation.

L'hypotonie bien que rare (8,16% des cas) est aussi d'un mauvais pronostic puisque 3,06% des décès présentent ce symptôme.

OSUNTOKUN relève 2 cas (0,2%) chez des malades en très mauvais état général.

#### Observation D. 349/E.

Mendy M... 3 ans, est hospitalisée le 4/3/65 pour troubles de la conscience (yeux ouverts mais ne répond plus ni ne parle), crises convulsives généralisées, mâchonnement, vomissements, hyperthermie, toux.

Le début des troubles remonte à 24 heures.

L'examen décèle les éléments suivants :

Température = 39°4    Pouls = 172

Mouvements respiratoires = 40

L'état général est médiocre.



Les signes neurologiques sont au premier plan :

- . Somnolence avec yeux ouverts par intermittence
- . et mouvements anormaux de la tête de droite à gauche suivis de mouvements des yeux.
- . Réaction au pincement : grognement et défense
- . Hypodynamie et hypotonie sans signes évidents de paralysie.
- . Mâchonnement intermittent
- . Réflexes ostéo-tendineux faibles
- . Nuque ballante

La ponction lombaire ramène un LCR clair.  
Le reste de l'examen est normal si ce n'est l'existence de cicatrice de lésions aphtoïdes à la bouche.

En présence d'un tel tableau, plusieurs étiologies furent évoquées : Herpès ? autre Virose ? Tuberculose ? Paludisme ?

Un traitement antipalustre fut administré à l'enfant.

On assiste alors à une normalisation de la température bien que la goutte épaisse soit négative.

Devant la persistance de la diarrhée et la perturbation du psychisme, un sérodiagnostic demandé revient positif (T0 = 1/200 ; TH = 1/200). Le LCR contient 4 éléments et 0,20g. d'albumine.

L'E.E.G. montre des signes de latéralisation gauche.

L'enfant est alors traitée pour Typhoïde dans sa forme encéphalitique.

L'évolution est favorable et la malade sort cliniquement guérie le 23/3/65. Mais les signes électriques persistent, moins importants.

Revue le 2/4/65 puis le 6/5/65, la patiente se portait parfaitement bien.

d) Les mouvements anormaux (40,81%) se rencontrent surtout au premier septenaire (16 cas).

Ils sont très variés et peuvent intéresser :

- les extrémités des membres ou le membre tout entier : ce sont des tremblements fins, plus ou moins réguliers (20,40%) comparables à des myoclonies ; parfois ces mouvements échappent à toute description et sont désordonnés (11,22%) ; dans certains cas il s'agit de mouvements carphologiques : 4,08% des cas (D. 1937/F.).

- la langue : elle peut être le siège de protrusion, de trémulation qui, associée aux autres signes de la maladie, permet de poser parfois le diagnostic de Fièvre Typhoïde que confirmera la biologie (D. 2732/G).



Par ailleurs le malade présente des mouvements de mâchonnements incessants (5,10%) avec tremblement des lèvres et grincement des dents, (D. 743/F.), révulsion des yeux.

Tableau représentant les différents mouvements anormaux

| MOUVEMENTS ANORMAUX       | Nombre de cas | %     |
|---------------------------|---------------|-------|
| Tremblements              | 20            | 20,40 |
| Mouvements désordonnés    | 11            | 11,22 |
| Mouvements carphologiques | 4             | 4,08  |
| Mâchonnements             | 5             | 5,10  |

Les observations

D. 1987/F. Cheikhna D... 19 ans est admis à la Clinique des Maladies Infectieuses le 4/11/66 pour diarrhée fébrile. Le début remonte à 3 semaines marqué par des céphalées, des douleurs abdominales suivies de diarrhée abondante glaireuse, de vomissements, le tout dans un contexte fébrile.

A l'entrée la température = 38°7, le pouls = 102, la TA = 11/7 1/2, les mouvements respiratoires = 24.

On note un amaigrissement important.

L'abdomen est très douloureux dans son ensemble.

L'examen neurologique révèle une légère raideur de la nuque, des réflexes ostéo-tendineux normaux, une obnubilation avec hostilité.

A la ponction lombaire on retire un liquide clair.

Par ailleurs l'examen clinique est normal.

Trois hypothèses diagnostiques furent évoquées :

- Dysentérie amibienne
- Paludisme
- Fièvre Typhoïde.

Le même jour à 18 heures on note :

Apvrexie (36°8)



Pouls à 88, bien frappé, TA = 12 1/2-7.

Sueurs froides

Obnubilation, mais exécute bien les ordres

Ventre souple sauf légère défense à droite

Pas d'anémie clinique

Diarrhée faite d'une selle glaireuse

Langue très saburrale

La goutte épaisse est négative.

La Fièvre Typhoïde était le diagnostic le plus probable.

6/11/66.

Température instable, continue à grimper à 39°8 (le matin), le malade étant sous tifomycine depuis 3 jours à doses progressives.

Etat général passable.

La diarrhée liquide persiste.

La langue est saburrale, décapillée.

La fosse iliaque est douloureuse, gargouillante.

TA = 10 1/2-6 ; Pouls = 104 ; Mouvements respiratoires = 32.

7/11/66.

TA = 11/7.

Les bruits du coeur sont un peu assourdis.

L'E.C.G. demandé est normal sauf allongement de l'espace P-R. (18/100 secondes).

La fièvre persiste à 39°, accompagnée de diarrhée liquide. Le diagnostic de Fièvre Typhoïde reste plus probable, mais il faut augmenter les doses de tifomycine progressivement car les bruits du coeur sont assourdis : de 0,50g. on passe à 0,75g.

Le sérodiagnostic de Widal revient positif (T0 = 1/400 ; T.H. = 1/800 ; Vi = 1/320 ; AO = 1/100 ; BO = 1/100).

A la coproculture et à l'hémoculture on isole une salmonella typhi.

19/11/66.

On se trouve devant une Fièvre Typhoïde bactériologiquement et sérologiquement prouvée, ayant bien réagi à la tifomycine mais présentant des troubles psychiques (indifférence, mouvements carphologiques) qui ne semblent pas exister auparavant. La prescription de corticoïdes dans l'hypothèse que ces troubles seraient d'origine endotoxinique, n'a guère amélioré la situation.

Les troubles du comportement (indifférence, absence de coopération) ont persisté jusqu'à la sortie le 27/11/66.

Revu le 8/12/66, le malade présentait une attitude apparemment normale.

#### Observation 743/F.

Marie Claire N'D... âgée de 11 ans est hospitalisée le 12/5/66 pour hyperthermie, abattement.

Elle est malade depuis 10 jours et se plaignait de fièvre



ayant résisté au quinimax administré à domicile.

L'examen à l'entrée fait ressortir les points suivants :

Température =  $40^{\circ}7$  , Pouls = 104 , TA = 111/2-7

Mouvements respiratoires = 40 , Poids = 44,700Kg.

L'examen neuropsychique ne révèle pas de troubles importants si ce n'est une adynamie avec prostration.

L'exploration des autres appareils s'est révélée normale sauf une sécheresse de la langue.

Le diagnostic de Fièvre Typhoïde soupçonné fut confirmé par la positivité de l'hémoculture à salmonella typhi.

Sous traitement spécifique la température reste encore élevée aux environs de  $40^{\circ}$  jusqu'au 16/5/66 puis aux environs de  $39^{\circ}$ .

Le 18/5/66 on se trouve devant une malade un peu somnolente, présentant des mouvements de mâchonnement incessants, une langue saburrale et trémulante, une parole "pâteuse", des gémissements incessants.

La température =  $39^{\circ}$  ; la TA = 8/6 ; le pouls = 100.

Le 25/5/66 la démarche est un peu ébrieuse, avec un signe de Romberg très discret ; il n'y a pas de déficit moteur ni sensitif.

Le 1/6/66 : on note un tremblement fin des mains avec légère dysmétrie.

3/6/66 : le tremblement des extrémités persiste.

La malade est très logorrhéique avec un comportement un peu puéril.

En résumé il s'agit d'une Fièvre Typhoïde traitée avec un retard de 10 jours ; l'évolution a été traînante. La fièvre a persisté 12 jours sous tifomycine, en même temps que sont apparus des troubles du comportement ; ces derniers ont évolué jusqu'au 5/8/66 (2 mois) alors que la malade était sortie le 3/6/66 avec un E.E.G. normal.

Une 2e hospitalisation a eu lieu le 4/8/66 pour tendance à l'obésité (prise de 10Kg en moins de 2 mois), boulimie avec polyurie.

Le langage est de temps en temps explosif.

Le tremblement des extrémités a beaucoup diminué.

Un bilan biologique à la recherche d'une étiologie diabétique est demandé : la glycosurie est négative, la glycémie est à 95mg%.

Nous ne possédons que ces deux résultats. La malade sort au bout de 3 jours et n'est plus revue en consultation.

e) Les troubles des réflexes sont presque aussi fréquents que les mouvements anormaux.

En effet 37 malades (37,75% des cas) ont présenté soit des réflexes ostéo-tendineux vifs (18 cas), soit une hypo ou areflexie (19 cas).



Le signe de Babinski a été rarement observé : 3,06% des cas.

Observation 491/I.

Fatou C... 4 ans, hospitalisée le 8/3/69 pour hyperthermie, mauvais état général.

Le début de la maladie remonte à deux semaines marqué par une ésthénie, de la fièvre.

L'examen montre : une température =  $38^{\circ}5$ , un pouls = 120, un début de déshydratation, un subictère conjonctival.

Il n'y a pas de signes neuropsychiques.

La ponction lombaire ramène un LCR clair.

Une hémoculture, une goutte épaisse furent pratiquées et en attendant les résultats, un traitement antipalustre a été mis en route.

Le 9/3/69 un examen beaucoup plus approfondi fait ressortir les éléments suivants :

Température =  $38^{\circ}7$                       Pouls = 144.

Les bruits du coeur sont bien frappés.

Du point de vue neurologique : impossibilité de se tenir debout ou de marcher ; réflexes ostéo-tendineux très affaiblis au niveau des deux membres inférieurs avec existence d'un signe de Babinski bilatéral.

Devant l'échec de la nivaquine administrée pendant 3 jours, un traitement à base de Gantanol-Triméthoprime fut institué.

L'enfant est restée fébrile tout au long de l'évolution de sa maladie.

La Fièvre Typhoïde fut confirmée bactériologiquement et sérologiquement.

La mort devait survenir le 15/3/69 dans un tableau fait de convulsions, remontée fébrile à  $40^{\circ}2$ , la goutte épaisse étant négative.

Dans un cas la découverte des reflexes du tronc cérébral a fait évoquer le diagnostic d'une trypanosomiasse. Mais les investigations en faveur de cette affection sont révélées négatives : Observation 2948/I.

Ousmane S... 14 ans, diola originaire de la Casamance est reçu le 27/11/69 pour céphalées, nausées, tremblements, obnubilation, délire.

Le début de sa maladie remonte à une semaine.

À l'entrée : Température =  $38^{\circ}7$  ; Pouls = 120,

TA = 8/6 ; Mouvements respiratoires = 60 ;

état général altéré.

Les signes neurologiques sont au premier plan : coma vigil avec tremblement, délire.



Le diagnostic de neuropaludisme fut évoqué.  
Le 28/11/69 :

- Température = 38°7 ; TA = 9/5 ; Pouls = 120
- Langue saburrale
- Présence d'adénopathies cervicales
- Système nerveux
  - . Le malade ne peut se tenir longtemps debout
  - . S'assoit seul, mais ne peut se lever seul
  - . La marche est impossible
  - . La force musculaire est conservée aux membres supérieurs.
  - . Les réflexes ostéo-tendineux sont normaux
  - . Les réflexes du tronc cérébral dont les cheiro-oraux sont présents.
  - . Les troubles du comportement sont retrouvés avec mouvements anormaux.
  - . Hypoacousie et même surdité sont notées.

Un bilan de trypanosomiase est demandé mais l'examen du LCR, du suc ganglionnaire, le dosage des IgM dans le LCR et dans le sang sont normaux.

C'est ainsi qu'après 2 jours de traitement quininique (GE -) sans résultat, puis une thérapeutique à base de tonicardiaque, le malade meurt le 10/12/69 dans un tableau fébrile. Le sérodiagnostic post-mortum revient positif (TO = 800 ; TH = 400).

Cette observation reflète le type même de confusion entre l'encéphalopathie de la Fièvre Typhoïde et les autres affections pouvant présenter le même visage.

#### f) Les troubles cérébelleux (31,63%)

Une ataxie avec signe de Romberg, démarche ébrieuse, élargissement du polygone de sustentation a été observée dans 31,63% des cas dont 2 cas de récupération lente.

L'évolution en général est bénigne puisque nous n'avons pas relevé de séquelles. (D.511/E.).

Joan SCRAGG et Collaborateurs rapportent 8% des cas et OSUNTOKUN 1% soit 10 cas (5 hommes et 5 femmes de 14 à 30 ans).

Le symptôme d'après Joan SCRAGG, est rare chez l'enfant et s'observe surtout au-delà de 20 ans. Cette notion n'a pas été vérifiée dans nos statistiques puisque parmi nos malades 8 sont âgés de 11 à 15 ans et 6 de plus de 20 ans.



Observation 2732/G.

Massamba K... 20 ans est adressé à notre Service pour suspicion de Fièvre Typhoïde ; il a été évacué de l'intérieur du pays.

La maladie remonte à 20 jours inaugurée par des céphalées, des douleurs abdominales. Après un traitement sans succès au dispensaire de sa localité, apparut un tufhos 3 jours avant l'hospitalisation.

L'examen à l'entrée le 1/12/67 réunit les éléments suivants : Température = 40° ; Pouls = 128 ; TA = 11/6.

L'auscultation pulmonaire révèle une respiration rude avec diminution du murmure vésiculaire alors qu'à la radioscopie on ne note pas d'anomalie.

L'abdomen est météorisé, non douloureux.

Le malade est très obnubilé, présente une raideur de la nuque, une abolition des réflexes ostéo-tendineux, des mouvements carphologiques, des paroles incohérentes.

La ponction lombaire ramène un LCR clair.

Par ailleurs l'examen est normal.

Devant cette fièvre évoluant depuis 3 semaines avec tufhos, le diagnostic de salmonellose est posé.

Un bilan est demandé et un traitement spécifique institué.

Le même jour à 16 heures, le malade présente un délire doux, des mouvements de mâchonnement, une hypertonie des membres supérieurs en extension.

Devant l'accentuation du tufhos ayant conduit au coma vigil le traitement buccal fut remplacé par le traitement intra-veineux à base de solnicol et d'hydrocortisone.

Le sérodiagnostic de Widal (TO = 1/800 ; TH = 1/200) et l'hémoculture confirment le diagnostic.

Le 6/12/67 le malade présente un syndrome abdominal pseudo-perforatif avec un abdomen très douloureux, une défense et une douleur au toucher rectal qui ne ramène pas de sang. La température est à 37°, la TA = 13/8, le pouls = 92.

Un transfert en Chirurgie est décidé le 7/12/67.

Après une aspiration gastro-duodénale, tout rentre dans l'ordre. Le malade présente toujours des troubles du comportement (cris, hurlement, délire, rires, mouvements incoordonnés) qui ont persisté jusqu'au 4/1/68. C'est alors que l'on note de plus des troubles de l'équilibre : démarche ébrieuse et signe de Romberg positif. L'E.E.G. montre des signes de souffrance cérébrale des formations basales.

La perturbation du LCR du 28/12/67 (120 éléments/mm<sup>3</sup> dont 71% de lymphocytes et 29% de polynucléaires) fait évoquer une autre étiologie, tuberculose ou trypanosomiase. Mais le LCR du 5/1/68 montre une chimie normale (glucose : 0,6g/l ; chlorure = 7,02g/l ; albumine = 0,22g/l).

Les IgM dans le sang représentent 4 fois le taux normal.

Le malade sort le 13/1/68 après une amélioration neuro-psychique très nette.



En résumé : il s'agit d'une Fièvre Typhoïde compliquée d'un syndrome perforatif et d'une encéphalite prolongée dont l'évolution favorable s'est faite sans séquelles.

g) Les crises convulsives (16,32% des cas).

. Elles représentent un symptôme important surtout chez l'enfant. Le plus souvent elles inaugurent la maladie. Leur allure dramatique fait que le malade est conduit à l'Hôpital dans les plus brefs délais. C'est l'un des rares symptômes qui pousse les parents des patients à consulter sans le moindre retard.

. Il s'agit souvent de crises convulsives généralisées (10 cas) ou localisées à un membre (4 cas) ou à la face (2 cas).

. Dans notre série, nous avons relevé 16 cas (16,32%).

. Joan SCRAGG relève 15% de crises convulsives sur 316 cas.

. OSUNTOKUN rapporte 16 cas (1,7%).

Répartition des crises convulsives selon l'âge

| AGE (ANNEES) | NOMBRE | %     |
|--------------|--------|-------|
| 0 - 5        | 11     | 11,22 |
| 6 - 10       | 2      | 2,04  |
| 11 - 20      | 2      | 2,04  |
| 20           | 1      | 1,02  |



Le tableau ci-dessus montre ceci :

. les crises convulsives sont fréquentes dans le jeune âge (enfants de 0 à 5 ans). Est-ce-que-elles relèvent de l'hyperthermie ou de l'atteinte du système neuro-végétatif par la toxine ?

Nous pensons que les deux éléments interviennent mais surtout l'élément fièvre.

A partir de 6 ans, les convulsions se raréfient car de 11,22% le taux passe à 2,04% (sujets de 6 à 20 ans) et 1,02% au-delà de 20 ans.

#### h) Les atteintes des nerfs crâniens

Elles sont rares. Par ordre de fréquence on distingue :

- l'atteinte de la VIII<sup>e</sup> paire (11 cas) se traduit par une hypoacousie conduisant à la surdité.

- après l'oreille, l'oeil peut être atteint.

C'est ainsi que 4 malades ont présenté une diminution de l'acuité visuelle puis une cécité.

Dans 2 cas on a noté un strabisme convergent droit.

- Ces troubles ont été caractéristiques chez l'enfant et de diagnostic tardif. Etant donné que ce dernier ne peut les signaler au début, ce n'est qu'après un interrogatoire précis des parents et un examen minutieux que l'on découvre ces atteintes.

- La paralysie faciale unilatérale s'est manifestée dans 2 cas. Par ailleurs elle correspond à une hémiplégie.

Dans l'observation que nous rapportons ci-après, nous trouvons associés des troubles auditifs, visuels, une parésie faciale gauche.

Bineta Gaye F... D. 2016/J. est un nourrisson de 18 mois (9,100Kg) de sexe féminin hospitalisée dans le Service le 17/9/70.

Sa maladie a débuté brutalement le jour même de son hospitalisation, par une hyperthermie, des crises convulsives.



A l'entrée, on ne note pas de fièvre (Température = 36°6), le pouls est à 120, la TA = 12/4.

L'enfant convulse et présente une anémie clinique. On note des râles crépitants pulmonaires.

Les réflexes ostéo-tendineux sont vifs mais sans signes méningés. Les mouvements anormaux à type de mâchonnement, la déviation du regard à droite signalent déjà un état encéphalitique.

Le diagnostic de neuropaludisme est porté.

18/9/70 . Les signes suivants furent notés

- . reprise thermique à 39°4
- . splénomégalie
- . grincement des dents
- . obnubilation avec hypertonie globale
- . le LCR est normal
- . la GE. est négative.

On se pose alors le problème d'une autre étiologie, le paludisme cérébral étant peu probable.

C'est alors que le sérodiagnostic revient positif (T0 = 400e ; B0 = 400e ; Typhi murium = 100e). Il s'agissait donc d'une encéphalopathie de Fièvre Typhoïde et le traitement approprié fut institué.

L'E.E.G. du 20/9/70 montre une importante souffrance cérébrale.

5/10/70. On note une nette diminution de l'acuité visuelle voire une cécité bilatérale.

L'enfant semble entendre car tend la main quand on l'appelle.

7/10/70. Un nouvel élément s'ajoute au tableau clinique : l'enfant ne réagit pas aux bruits provoqués devant les oreilles.

On se trouve donc devant une cécité et une surdité.

13/10/70. L'examen clinique révèle une hémiparésie faciale gauche, une nuque discrètement raide, une hypertonie des membres inférieurs avec impossibilité de s'asseoir et de marcher.

Le LCR est normal (2 éléments ; 0,10g/l d'albumine ).

L'enfant semble réagir aux stimuli auditifs et visuels.

Le langage commence à revenir.

17/10/70. Il entend mais ne voit pas.

Une consultation en Ophtalmologie faite le 20/10/70 révèle ceci : persistance du réflexe photomoteur ; aspect strictement normal au fond d'oeil droit et gauche.

L'enfant sort le 22/10/70 et devait être revu le 5/11/70 ; l'examen note la récupération complète de l'ouïe, la persistance de la cécité et de la parésie du bras gauche.

Le petit malade peut s'asseoir et se tenir debout.

- 17/12/70
- Plus de parésie du membre supérieur gauche.
  - La démarche est un peu titubante.
  - La vue est retrouvée.



En résumé : il s'agit d'une fillette de 18 mois qui au cours d'une encéphalopathie de Fièvre Typhoïde a réuni des troubles auditifs et visuels associés à une paralysie faciale et du membre supérieur gauche. La récupération a été longue et s'est faite sans séquelles.

i) Les troubles du langage

. Ils ont été notés dans 3 cas ; ils ont été difficiles à interpréter chez le jeune enfant.

. Nous n'avons pas noté d'aphasie vraie, mais plutôt de mutisme avec indifférence;

. Dans 2 cas il y avait une difficulté de l'élocution, une dysarthrie.

. Joan SCRAGG a noté 3% d'aphasie (9 cas) dans sa série.

. Cette rareté des atteintes corticales a été signalée par des auteurs italiens tels RONDANELLI, MARIGO et MELANI, qui rapportèrent 3 cas seulement de 1948 à 1954.

j) Le déficit moteur à type d'hémiplégie ou d'hémiparésie se voit dans 2 cas : par ailleurs il s'agit de paraparésie (2 cas).

. OSUNTOKUN rapporte un cas de quadriparésie avec dysarthrie chez un homme de 48 ans.

k) Les syndromes médullaires périphériques ont été décrits par DE LAVERGNE et KISSEL.

La polynévrite sensitivo-motrice a été signalée 3 fois dans notre étude (D. 511/E.).

OSUNTOKUN rapporte 7 cas de polynévrite et 3 cas de mononévrite. M. PAYET et Collaborateurs notent 5 cas.

Pour Joan SCRAGG la neuropathie périphérique se rencontre dans 1% des cas.

Tous ces signes guérissent sans séquelles.

Observation D. 511/E.

Mamadou B... est un homme de 37 ans hospitalisé dans le Service des Maladies Infectieuses le 27/3/65.



Il est adressé pour : céphalées, insomnie, fièvre et vomissements.

A l'entrée, la température est à  $37^{\circ}5$ , le pouls = 116, la TA = 15,5/11, les mouvements respiratoires = 32 ; le sujet est maigre. Il est obnubilé, les réflexes ostéo-tendineux sont présents. Par ailleurs, on note un gargouillement de la F.I.D.

Une Fièvre Typhoïde est évoquée et confirmée par la positivité du sérodiagnostic de Widal. (TO = 1/800 ; TH = 1/800 ; Vi = 1/40).

1/4/65. On note des algies des membres inférieurs faisant pleurer le malade.

Les réflexes ostéo-tendineux sont présents.

Le réflexe cutané plantaire se fait en flexion. Ces douleurs ont duré jusqu'au 18/4/65 et l'examen met en évidence un signe de Romberg.

21/4/65. Le malade se plaint toujours de douleurs musculaires au niveau des membres inférieurs et d'algies dentaires avec légère bouffissure du visage. Quand il ferme les yeux, il chute vers la gauche.

Il sort le 24/4/65 nettement amélioré mais se plaignant encore de douleurs.

Revu le 6/5/65, il ne se plaignait de rien.

En conclusion : il s'agit d'une Fièvre Typhoïde suivie de douleurs polynévritiques des membres inférieurs avec signe de Romberg positif.

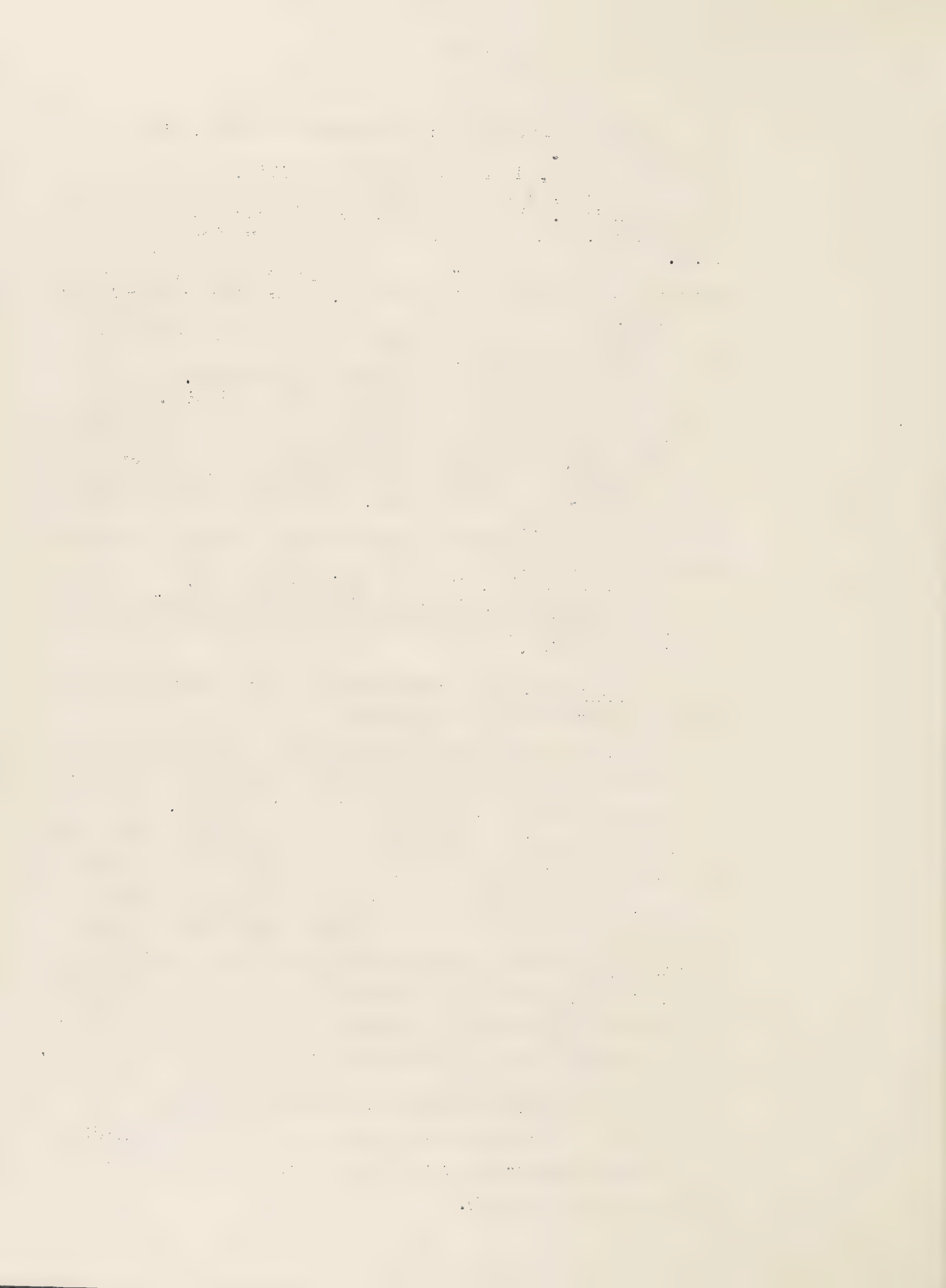
En résumé. Les manifestations neuropsychiques de la Fièvre Typhoïde sont très variables.

. Bien qu'elles se rencontrent au cours d'autres encéphalopathies, elles ne peuvent être rapportées à l'affection causale qu'après des investigations biologiques.

. Certains symptômes sont très fréquents (les troubles de la conscience, les troubles psychiques, les troubles du tonus, les mouvements anormaux) ; d'autres par contre sont rares et sont souvent d'apparition tardive (les troubles du langage, le déficit moteur et les syndromes médullaires périphériques). Entre ces 2 extrêmes se trouvent les troubles des réflexes, les troubles cérébelleux et les crises convulsives ; celles-ci sont plus fréquentes chez l'enfant de 0 à 5 ans.

#### 1) Les signes électro-encéphalographiques

L'électroencéphalogramme dans l'encéphalite de la Fièvre Typhoïde a fait l'objet de nombreux travaux dont ceux de BENHAMOU (5).



Mais il convient de souligner que les troubles observés n'ont aucune spécificité et ne traduisent qu'une souffrance du système nerveux central.

Ils se rencontrent dans n'importe quelle affection à retentissement neurologique. De ce fait ils n'ont aucune orientation diagnostique, mais permettent de suivre l'évolution.

Il existe un rapport très étroit entre les perturbations électriques et la gravité de l'encéphalopathie.

L'exemple est représenté par l'observation 925/I.

El Hadj S... 2 ans 1/2, est admis dans le Service le 25/4/69 pour fièvre, vomissements, diarrhée et convulsions.

Le début de sa maladie remonte à 2 jours.

A l'examen du jour, la température = 40°8, le pouls = 120, les mouvements respiratoires = 48.

Il y a une légère somnolence et le LCR est clair. Le reste de l'examen s'avère normal.

Trois diagnostics furent évoqués :

- Paludisme
- Méningite lymphocytaire
- Typhoïde.

Le 26/4/69 . La température = 40°6, le pouls = 196, les mouvements respiratoires = 52.

La nuque est un peu raide, les réflexes ostéo-tendineux abolis. Il n'y a pas de déficit moteur.

La diarrhée et les vomissements persistent.

Devant l'échec de la quinine, un traitement à base de tifomycine est entrepris, un bilan de Fièvre Typhoïde étant fait.

Le malade reste fébrile jusqu'au 29/4/69 avec une température oscillant : 40°4 et 40°8.

On note alors des mouvements anormaux à type de mâchonnement, de projection de la langue en avant. L'état de tупhos persiste.

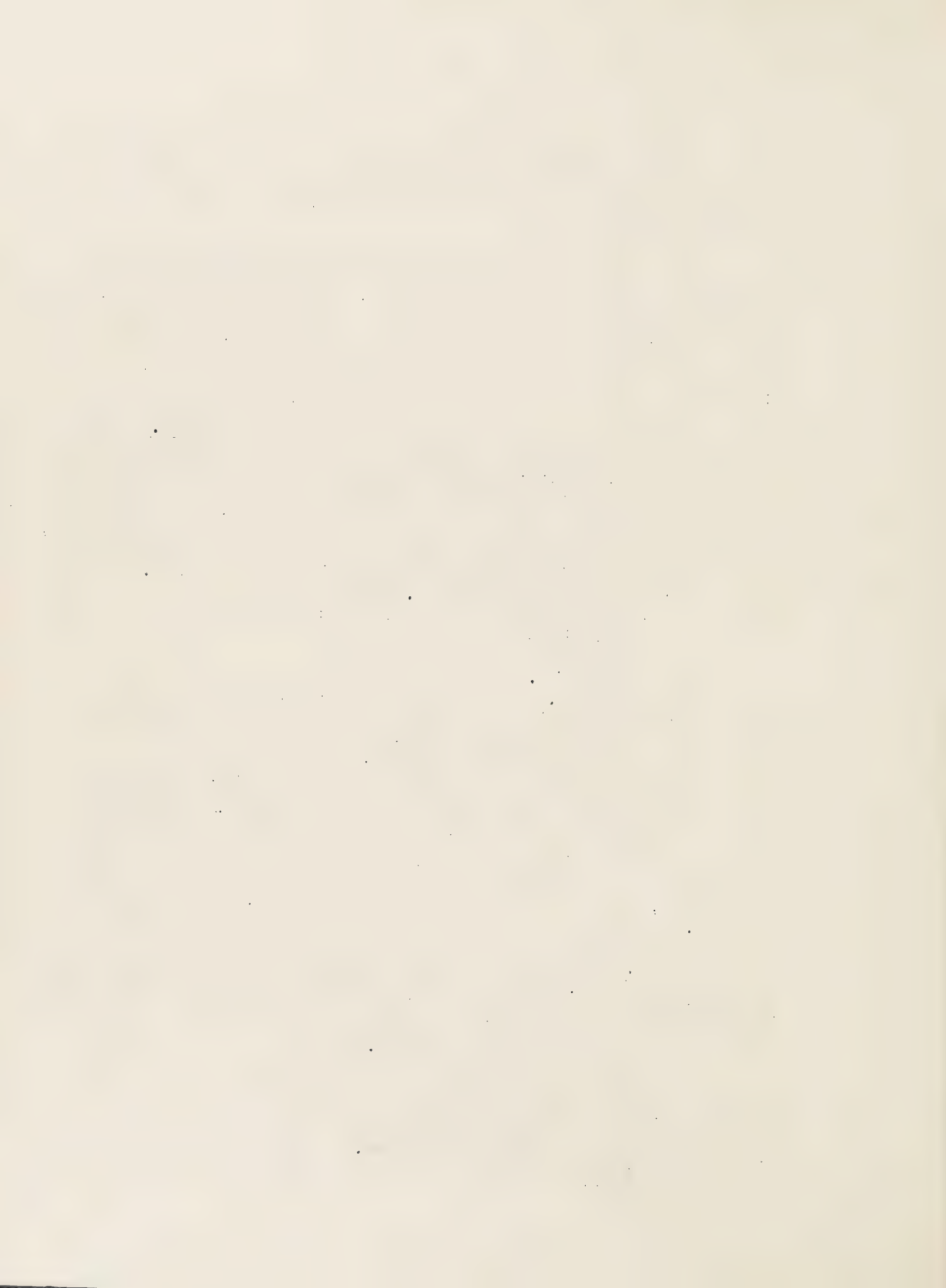
On ajoute les corticoïdes (50mg d'hydrocortisone par jour) au traitement.

Le 6/5/69. On s'explique mal la résistance à la thérapeutique puisque les comprimés de tifomycine sont bien absorbés, que le diagnostic est bien confirmé, par l'hémoculture et la coproculture, que le germe est bien sensible.

L'électroencéphalogramme montre :

- un tracé dépourvu de rythme delta de 1 à 1,5c/s irréguliers, diffus.
- par ailleurs bouffées delta monomorphes amples à 1,5-2c/s dans les régions antérieures.

Conclusion . Tracé montrant des signes très nets de souffrance cérébrale diffuse avec importante participation basale.



Au 10e jour de traitement l'enfant présente un collapsus avec anémie corrigée par des transfusions sanguines. La tifo-mycine est remplacée par l'ampicilline. Evolution favorable.

Nous n'avons relevé que 27 électroencéphalogrammes parmi lesquels les résultats suivants ont été enregistrés.

- . Chez 2 malades aucune anomalie franche n'a été remarquée : il s'agit d'encéphalite de moindre gravité.

- . En dehors de ces 2 cas, la plupart des malades ont présenté des perturbations électriques très importantes en rapport avec la gravité de l'encéphalite.

- Chez 10 malades on note des signes de souffrance cérébrale avec participation basale. (Observ. 925/I.). Ces cas ont soulevé d'autres problèmes diagnostics (trypanosomiase ou tuberculose méningée).

- Par ailleurs il s'agit de souffrance cérébrale diffuse avec parfois des signes de latéralisation hémisphérique : observation 349/E.

La durée d'évolution des signes électriques est variable. Mais elle est plus longue que celle des signes cliniques.

La récupération serait complète comme le montrerait l'examen de contrôle qui malheureusement n'a été pratiqué que dans 5 cas.

#### 4) Evolution

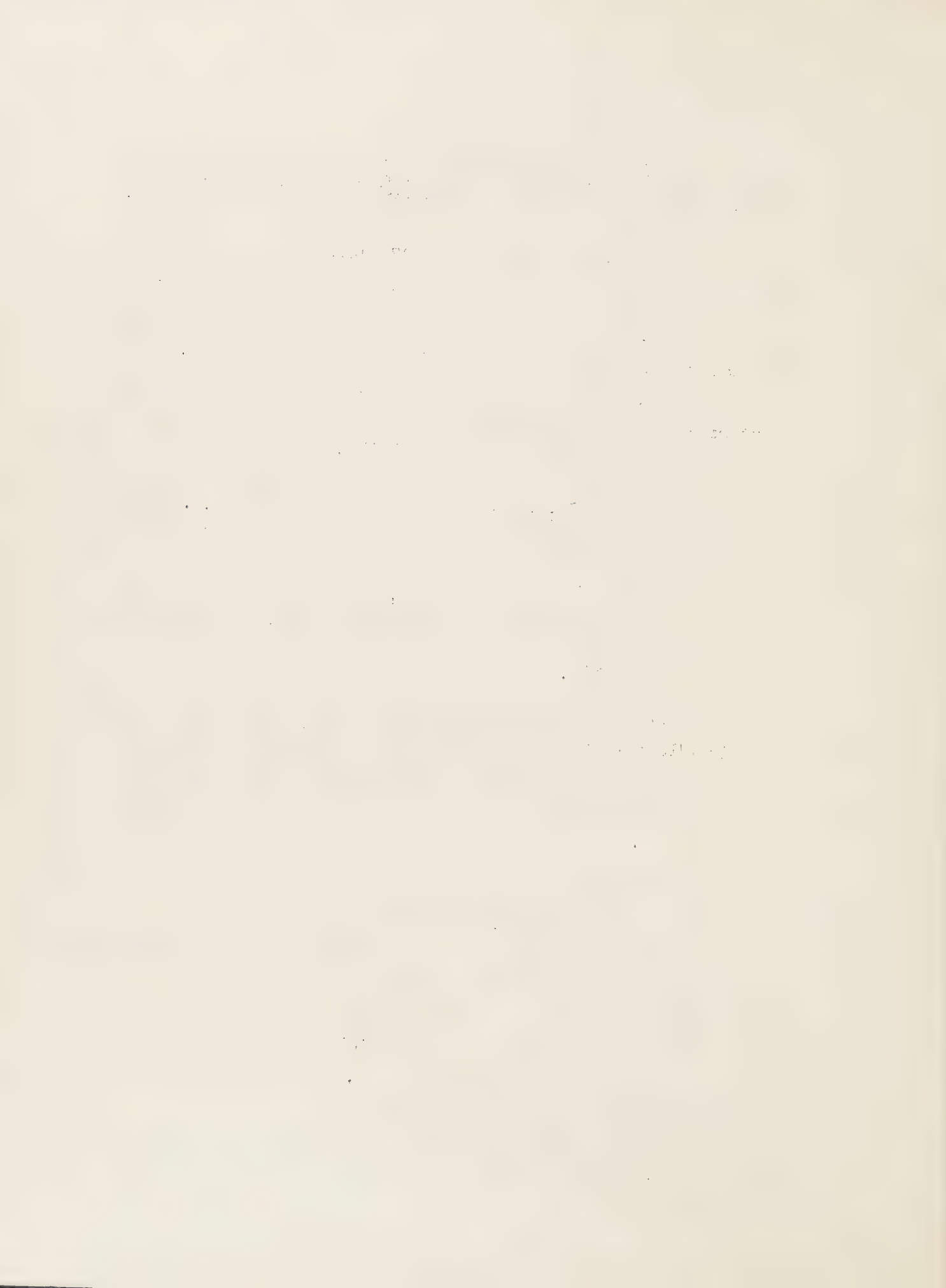
##### a) Durée d'hospitalisation

Elle est variable ; elle est beaucoup plus longue que celle d'un paludisme neurologique.

Elle s'étend de 1 à 107 jours avec une moyenne de 23 jours. Elle est fonction de la gravité du tableau clinique.

Au cours de cette évolution, des complications associées peuvent survenir, aggravant l'encéphalite;

Aussi dramatique qu'elles puissent être, les manifestations encéphalitiques de la Fièvre Typhoïde aboutissent à la guérison plus qu'à la mort.



b) Evolution défavorable

. S'il est vrai que le décès survient parfois de façon inopinée (2 cas) alors que le malade avait toutes les chances de guérir, c'est surtout dans les formes avec troubles de la conscience que l'évolution est décevante (10 cas).

. Mais dans l'ensemble la Fièvre Typhoïde tue peu : (5,6% des cas).

. Il ne semble pas y avoir de grande différence de taux de mortalité entre les sujets présentant des manifestations encéphalitiques et ceux présentant des formes communes.

OSUNTOKUN note 18,1% de décès chez les sujets atteints d'encéphalite typhique contre 17,8% chez les autres.

Dans notre série nous remarquons une prédominance de mortalité chez les malades présentant des manifestations neuropsychiques ; 16,52% contre 13,26%.

. Le taux de mortalité est surtout élevé chez l'enfant (9,18%) comme l'atteste le tableau suivant :

Répartition des nombres de décès en fonction de l'âge

| AGE (ANNEES) | Nombre de cas | %     |
|--------------|---------------|-------|
| 0 - 5        | 9             | 9,18  |
| 6 - 10       | 1             | 1,02  |
| 11 - 20      | 3             | 3,06  |
| 21 - 30      | 1             | 1,02  |
| + 30         | 2             | 2,04  |
| TOTAL        | 16            | 16,32 |



c) Evolution favorable

Parmi nos 98 malades, nous avons noté 82 guérisons (83,69%). L'évolution favorable peut cependant traîner pendant des mois : c'est ainsi qu'un de nos malades a passé 3 mois et 17 jours à l'Hôpital (107 jours). Cela ne nous étonne pas si l'on voit s'installer des escarres de décubitus, prolongeant encore l'évolution.

d) Autres modalités évolutives

L'encéphalite typhique laisse rarement des séquelles.

. POHOWALLA et GHAI (1957) en Inde, sur 13 encéphalites ont relevé 6 séquelles cérébrales définitives ; mais ils n'ont pas précisé le type de séquelles.

. Des Norvégiens (GADEHOLT et MADAEN) rapportent un cas de psychose permanente et un cas de psychose conduisant au suicide.

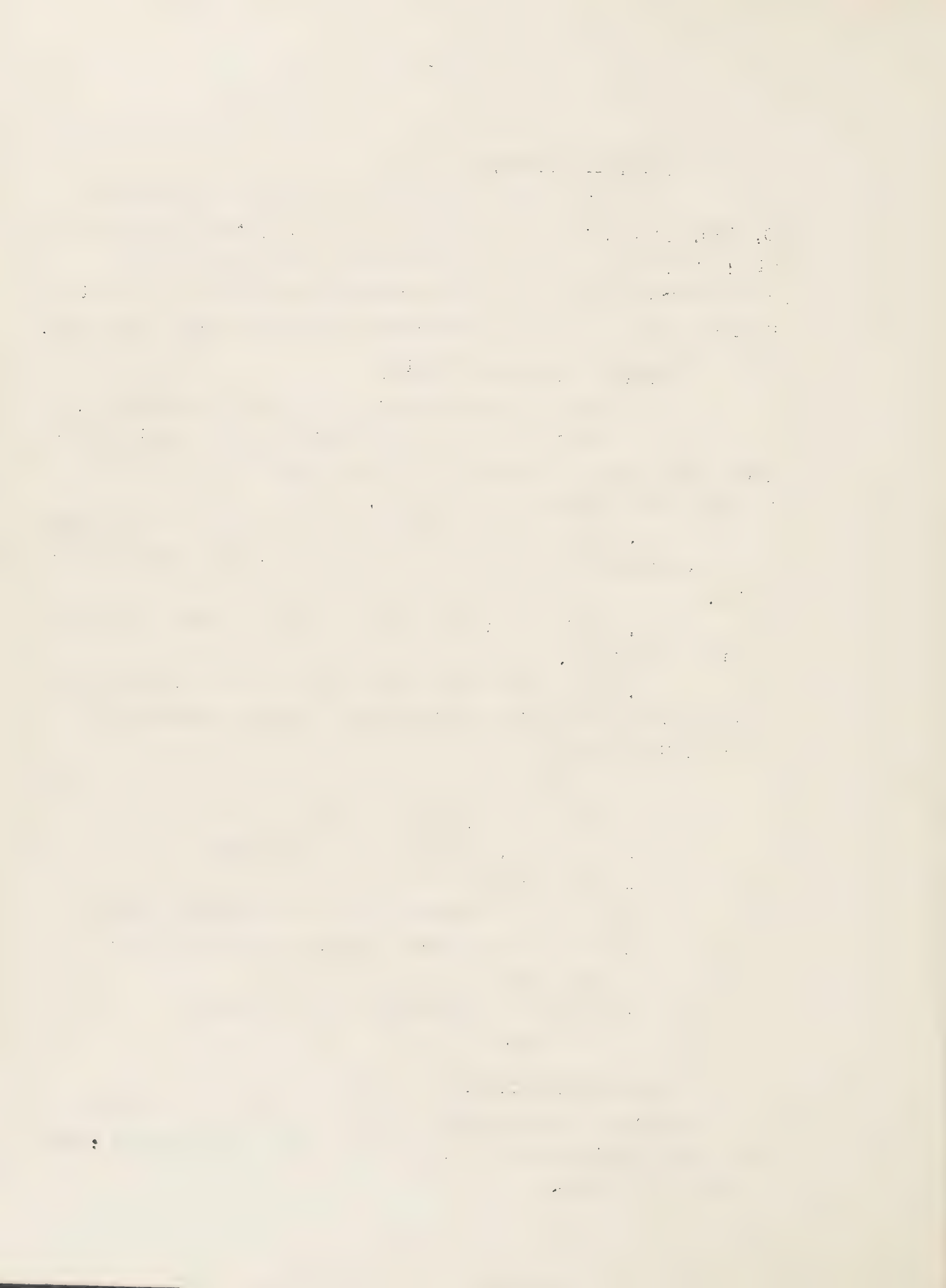
. PAYET et Collaborateurs notent de 1953 à 1963, 4 séquelles psychiques.

. Dans notre série nous avons noté 13 cas qui ont posé des problèmes sérieux mais qui ont récupéré lentement par la suite : il y avait :

- 2 ataxies
- 1 cas avec troubles visuels
- 1 cas ayant présenté une hypoacousie
- 1 cas d'hypertonie
- 1 cas de paralysie du membre supérieur gauche
- 5 cas avec troubles psychiques dont deux ne sont plus revus
- 1 cas avec tremblement des extrémités
- 1 aphasie.

C- ETUDE SYNDROMIQUE

Plusieurs formes cliniques ont été décrites au cours des encéphalites typhiques (MAY et KAPLAN : 1929; puis BASTIN : 1956 et GASCARD : 1964).



Sans entrer dans les détails, nous distinguons :

1) L'encéphalite à minima de CHALIER et FROMENT

. Elle est représentée par les troubles nerveux rencontrés au début de toute Fièvre Typhoïde, et allant de la somnolence avec indifférence et dureté d'oreille au tупhos.

. Elle est rencontrée dans 71 cas.

2) L'encéphalite végétative diffuse (ROGER)

Encore appelée fièvre cérébrale des anciens ou ataxo-adynamie des classiques.

Les principaux symptômes en sont :

. Le coma vigil ou carus (8 cas) de pronostic sombre (3 décès).

. Les mouvements anormaux : 40 cas

. Tremblement : 20 cas

. Mâchonnements : 5 cas

. Carphologie : 4 cas

. Mouvements désordonnés : 11 cas

. Les convulsions généralisées ou localisées : 16 cas

. L'agitation : 29 cas

. La défaillance viscérale traduisant l'imprégnation de l'organisme par la toxine typhique.

Cardiovasculaire : 18 cas

Digestive : 13 cas.

3) L'encéphalite végétative à prédominance hypothalamique

C'est la forme mésocéphalique avec :

. Une hypertonie, des crises de contracture et une catatonie : 46 cas.

. Des paralysies oculaires : 4 cas

. Des troubles psychiques : 5 cas.

Aucune de ces manifestations n'a laissé de séquelles chez les malades survivants.



4) La forme cérébello-spastique avec ataxie (31 cas) a été décrite pour la première fois par ACHARD et DEMANGE (1906).

5) Les formes corticales

Les auteurs ont insisté sur leur rareté .

Nous avons relevé :

- 8 cas d'aphasie ou plutôt de mutisme
- 2 cas de paraparésie
- 2 cas d'hémiplégie

6) Les atteintes périphériques sont aussi rares que les atteintes corticales. C'est ainsi que nous notons :

- 2 cas de paralysie faciale
- 8 cas d'atteinte de la VIII<sup>e</sup> paire.

7) Les formes psychopathiques avec

- Délire doux et confusion mentale : 14 cas
- Hallucinations : 3 cas
- Puérilisme mental : 1 cas.

8) Les formes méningées

Elles sont rares

- 3 cas de méningite lymphocytaire ont été signalés.
- 1 cas de méningite purulente à salmonelle avec 280 éléments (57% de polynucléaires, 43% de lymphocytes) a été relevé dans notre série.

Telles se présentent brièvement les différentes formes cliniques que l'on rencontre lorsqu'on étudie les manifestations encéphalitiques de la Fièvre Typhoïde.

En conclusion . Les encéphalopathies typhiques ne sont pas rares en Afrique.

Parmi les principaux symptômes signalés, les troubles de la conscience sont les plus fréquents et les plus graves.

Le pronostic dans l'ensemble n'est pas très mauvais par rapport aux autres maladies infectieuses dont les méningites



purulentes (39,16% de mortalité). Il est aggravé par l'association à d'autres complications (cardiovasculaires = 18 cas ; digestives = 13 cas) traduisant l'imprégnation de l'organisme par la toxine.

Les rechutes malgré un traitement bien conduit se rencontrent dans 6 cas : un malade avait une hémoculture négative à la première hospitalisation et positive à la deuxième.

Les séquelles sont rares puisque nous n'en avons pas rencontré . Les 13 cas qui posaient des problèmes ont favorablement évolué. Il faut attendre parfois plusieurs mois pour voir le sujet récupérer complètement.

## V- LES PREUVES DIAGNOSTIQUES

Tous les 98 cas ont été confirmés par les examens de laboratoire qui sont au nombre de 3 :

- L'hémoculture
- Le sérodiagnostic de Widal
- La coproculture.

### A- L'HEMOCULTURE

C'est avec la coproculture, l'élément de diagnostic le plus précoce : "c'est peut-être le seul cas où la réponse négative d'un examen bactériologique a la valeur d'une affirmation" (LEMIERRE).

. Sur 360 cas PAYET et Collaborateurs rapportent 330 hémocultures positives (31).

. V. DAN et Collaborateurs trouvent 130 cas sur 133.

. Pour Joan SCRAGG, 207 malades sur 286 ont eu une hémoculture positive (38).

. A.C. IKEME, au cours des investigations, a rencontré 61,6% de positivité (18).

. Dans notre série nous avons trouvé 57 cas d'hémoculture positive sur 77 examens demandés.

Parmi les 20 malades qui ont eu une réponse négative, 10 étaient hospitalisés après 10 jours d'évolution à domicile : cela se



comprend très bien puisque c'est au cours du premier septenaire que nous avons le maximum de positivité.

. 15 cas d'hémoculture seule positive ont été notés.

#### B- LE SERODIAGNOSTIC DE WIDAL

Il a permis de poser le diagnostic dans 82 cas sur les 94 examens demandés. Cette fréquence de positivité s'explique par le fait que les malades consultent tardivement au moment où la sérologie a le plus de chances d'être positive.

Joan SCRAGG rapporte 229 cas sur 286.

IKEME enregistre 95 cas soit 51%.

V. DAN et Collaborateurs donnent un chiffre de 53 cas de positivité contre 13 cas de négativité.

Pour PAYET et Collaborateurs les chiffres sont 283 contre 11 cas.

Dans 38 cas, le sérodiagnostic a permis à lui seul de porter le diagnostic.

Mais il arrive que l'hémoculture et la sérologie soient négatives. Il faut alors recourir à la coproculture.

#### C- LA COPROCULTURE

Elle donne la réponse la plus précoce et aussi la plus durable ; elle peut être positive pendant toute la durée de la maladie si aucun traitement n'est institué.

Mais malheureusement nous ne trouvons que 12 cas positifs contre 25 négatifs.

Notre opinion rejoint celle de PAYET qui a constaté 9 réponses positives et 74 réponses négatives .

IKEME : 46% de positivité.

Joan SCRAGG : 37 cas.

La coproculture a permis à elle seule de poser le diagnostic de Fièvre Typhoïde dans 1 cas seulement, la sérologie et l'hémoculture étant négatives.



Dans la majorité des cas il s'agit de bacilles d'Eberth (91,53%). Par ailleurs, on rencontre des bacilles paratyphiques (3,07%) : c'est là les statistiques de la Clinique Médicale de l'Hôpital A. Le Dantec.

Dans nos statistiques nous notons 95 cas de bacilles d'Eberth (96,93%), 2 germes du groupe B et un germe du groupe C.

Mais avant que nous ayons une confirmation bactériologique, le malade peut être traité pour une autre affection qui présente un tableau clinique semblable. C'est ce problème que nous allons aborder en parlant des aspects trompeurs.

## VI- LES ASPECTS TROMPEURS

- . L'encéphalite typhique par ses aspects trompeurs peut simuler d'autres affections.

- . Parfois des associations sont possibles, rendant le tableau clinique plus complexe.

- . C'est ainsi que nous avons discuté.

### 1) Un paludisme neurologique

Il présente une grande similitude avec une Fièvre Typhoïde : hyperthermie, syndrome digestif, état encéphalitique (obnubilation ou coma, agitation, mouvements anormaux...).

La confusion est telle qu'au départ ces malades sont traités comme des paludéens ; ce n'est que par la suite que le diagnostic est redressé par la négativité de la goutte épaisse ou l'inefficacité du traitement antipalustre.

Cependant on rencontre des neuropaludismes avec absence de parasites dans le sang périphérique.

L'association des deux affections est possibles (6cas) et complique la situation ; nous déplorons deux décès : dans un cas le diagnostic a été tardif, le neuropaludisme ayant fait sa preuve dès le début de l'hospitalisation, la Fièvre Typhoïde 19 jours plus tard.



Observation 2360/D.

Alioune M'B... est un garçon de 3 ans hospitalisé pour hyperthermie, diarrhée, vomissements, déshydratation, convulsions. Il est malade depuis 10 jours.

A l'entrée, l'examen note le 26/12/64 :

une température à 38°8, un pouls = 120, des mouvements respiratoires = 40.

L'état général est bon, mais il existe des signes de déshydratation débutante et une anémie.

La langue est sèche et saburrale.

L'abdomen est rétracté, gargouillant, douloureux, avec une splénomégalie de type II.

L'examen du système nerveux révèle :

une légère raideur méningée, une obnubilation, sans trouble des réflexes.

La ponction lombaire ramène un liquide trouble, jaune rosé.

L'enfant fut traité pour méningite purulente avec pénicilline, solumédine et tifomycine.

Le 27/12/64

Raideur de la nuque, attitude en chien de fusil, présence de signe de Kernig et vomissements en fusée, plaident fortement en faveur d'une méningite. Mais l'examen du LCR est pratiquement normal (8 éléments ; 0,40g d'albumine, absence de germes).

La goutte épaisse revient positive et un traitement entrepris en conséquence.

On assiste alors à une défervescence thermique.

Le 30/12/64, on note :

- une attitude en chien de fusil
- une impossibilité à se tenir assis
- une obnubilation
- une hypertonie des membres supérieurs et inférieurs en flexion avec hyperréflexivité.

Le réflexe cutané plantaire est indifférent.

1/1/65. La raideur de la nuque persiste avec regard plafonnant, discrète divergence des globes oculaires, surdité. Des troubles de la conscience et du comportement avec plaintes incessantes s'installent.

Le fond d'oeil est normal.

Le 2/1/65. L'intradermoréaction est négative, mais la vitesse de sédimentation est accélérée (100-140).

Les vomissements persistent entraînant une déshydratation que l'on corrige.

Le 6/1/65. Une anémie très marquée (G.R. : 1.660.000) fut jugulée par une transfusion sanguine.

Un abcès bilatéral des fesses vient en plus s'ajouter au tableau clinique.



Devant la persistance des troubles neurologiques bien qu'améliorés, un E.E.G. fait le 14/1/65, montre des tracés très déprimés sur lesquels se détachent quelques ondes lentes à 3-4c/s prédominant dans les régions antérieures de très faible amplitude, de signification difficile à préciser.

A partir du 15/1/65, on note des clochers fébriles irréguliers. Le sérodiagnostic de Widal est très positif (T0 : 1/3200 ; A0 : 1/3200 ; B0 : 1/1600 ; BH : 1/200 ; Entéridis H. 1280), le malade étant sous traitement à la tifomycine, dès le premier jour d'hospitalisation.

On se trouve donc devant une association paludisme neurologique et typhoïde.

Le 21/1/65 . La température est à 38°.

La TA = 8/4.

Les réflexes ne sont pas retrouvés (rotuléen, achilléen et tricipital) ; le cutané plantaire semble en flexion.

L'état général est altéré avec troubles psychiques très marqués. La position en chien de fusil avec photophobie persiste.

La mort survient le lendemain.

Il s'agit d'une méningo-encéphalite grave à évolution prolongée, finalement mortelle en 5 semaines ; l'étiologie en est double : Fièvre Typhoïde et Neuropaludisme. Le traitement prolongé par la tifomycine s'avère inefficace.

La nécropsie pratiquée montre :

- des lésions macroscopiques

- . un foie un peu gros, congestif, de couleur muscade
- . une rate très noire (palustre ?)
- . des reins dilatés, pâles
- . quelques zones d'infarctissement pulmonaire
- . un épanchement péricardique citrin (10cc)
- . cerveau normal.

- des lésions microscopiques

- . très grosses lésions hépatiques de paludisme aigu sans grosse altération parenchymateuse.
- . lésions spléniques du paludisme aigu avec désorganisation partielle de l'organe.

Encéphale : présence d'un grand nombre d'éléments cellulaires mais pas d'éléments parasitaires au niveau des capillaires.

Rein : existence de nodules inflammatoires lymphohistiocytaires interstitiels et souvent justa-glomérulaires.

Les lésions ne paraissent pas d'origine ascendante car elles n'intéressent pas les voies calicielles surrénales : épuisement partiel.

Coeur : oedème important avec tuméfaction de quelques fibres.

En conclusion, paludisme aigu associé à une néphrite interstitielle. (Fr. C. QUENUM).



Cette observation permet de tirer quelques remarques.

- . L'association Fièvre Typhoïde-Neuropaludisme est grave.

- . Cette gravité tient aussi au fait que le malade a consulté 10 jours après le début de son affection.

- . L'autopsie montre une prédominance de lésions de paludisme aigu.

2) La méningite tuberculeuse pose aussi un problème diagnostique et thérapeutique d'urgence. Son mode de début est habituellement progressif avec des signes peu évocateurs comme dans le cas d'une typhoïde débutante. Les examens complémentaires sont d'un grand secours. Mais étant donné les difficultés de diagnostic d'une méningite tuberculeuse, c'est l'évolution vers l'aggravation qui incite parfois à instituer un traitement d'épreuve.

Le pronostic est beaucoup plus sombre que celui d'une Fièvre Typhoïde.

3) La trypanosomiase comme la méningite tuberculeuse, occupe une place importante parmi les encéphalites infectieuses en milieu tropical.

Le contexte géographique, clinique (fièvre, altération de la conscience, adénopathies cervicales, réflexes du tronc cérébral) parasitologique (découverte du trypanosome dans le LCR) et biologique (augmentation du taux des IgM dans le LCR et le sang) sont les meilleurs éléments du diagnostic.

Nous n'avons à discuter de trypanosomiase que dans un cas sérieux ; mais les investigations parasitologiques et biologiques ne plaident pas en faveur de cette affection (Observation 2.942/I).

Ousmane S... 14 ans, est reçu le 27/11/69 pour céphalées, nausées, tremblements, obnubilation, délire. Le début de sa maladie remonte à une semaine. A l'entrée : température = 38°7 ; pouls = 120 ; TA = 8/6 ; M.R. = 60 ; état général altéré.

Les signes neurologiques sont au premier plan : coma vigil avec tremblement, délire.



Le 28/11/69

- Température = 38°7 ; TA = 9/5 ; Pouls = 120
- La langue est saburrale
- Présence d'adénopathies cervicales
- Système nerveux,
  - . Le malade ne peut se tenir longtemps debout ni s'asseoir seul, ni se lever
  - . La marche est impossible
  - . La force musculaire est conservée aux membres supérieurs
  - . Les réflexes ostéo-tendineux sont normaux
  - . Les réflexes du tronc cérébral existent (réflexes cheiro-oraux, palmo-mentonnier)
  - . Les troubles du comportement à type de mouvements anormaux sont retrouvés
  - . Hypoacousie et même surdité sont notées.

Un bilan de trypanosomiase est demandé mais l'examen du LCR, du suc ganglionnaire, le dosage des IgM dans le LCR et dans le sang sont normaux.

C'est ainsi qu'après 2 jours de traitement quininique (GE -) sans résultat, puis une thérapeutique à base de tonicar-diaque, le malade meurt le 10/12/69 dans un tableau fébrile. Le sérodiagnostic post-mortem revient positif (TO = 300 ; TH = 400).

L'observation reflète le type même d'erreur diagnostique qui s'est soldée malheureusement par le décès du malade.

4) La thrombophlébite cérébrale avec son contexte clinique fait de fièvre irrégulière, de signes neurologiques localisés, peut aussi faire penser à une encéphalite typhique.

Observation 2.535/G.

Seynabou L... jeune femme de 17 ans est hospitalisée dans le Service le 24/10/67. Sa maladie a débuté brutalement cinq jours auparavant par de la fièvre et des troubles du comportement.

A l'entrée, la température = 38°3, le pouls = 100, la TA = 11,5/7. On note une obnubilation profonde. Ses mains sont le siège de mouvements de faible amplitude. Il n'y a pas de signes méningés cliniques et le LCR est normal. Devant ce tableau fébrile à début brutal avec signes localisés aux membres supérieurs (mains), on pourrait penser à une thrombophlébite cérébrale. Mais il n'y a pas de notion d'accouchement récent, ni de phlébite des membres. De plus l'hémogramme ne montre pas de formule de suppuration (7.400 leucocytes avec 59% de polynucléaires neutrophiles) ; l'hémoculture est négative, l'E.E.G. ne révèle pas de



signes de localisation en foyer. La positivité du sérodiagnostic de Widal (TO = 1.600è ; TH = 1.600è ; Vi = 320è) apporte alors la preuve d'une salmonellose.

5) Les encéphalites post-infectieuses (coqueluche, rougeole) et post-vaccinales sont écartées après un interrogatoire bien mené.

Nous ne relevons qu'une seule association avec une coqueluche. De toutes façons dans la méningo-encéphalite coquelucheuse, la leucocytose avec lymphocytose sanguine élevée, est une des clés du diagnostic.

6) Les encéphalites virales primitives dues aux arbovirus ne peuvent être écartées que sur des arguments virologiques et sérologiques précis.

7) Des manifestations psychiatriques peuvent induire en erreur. C'est ainsi qu'un de nos malades a présenté des symptômes hystérimorphes ayant nécessité la consultation d'un psychiatre.

Observation 1.005/J.

Mame N'Gor S... jeune homme de 23 ans est hospitalisé le 14/5/70 pour fièvre, céphalées, frissons solennels, sueurs.

L'examen à l'entrée note : une température = 38°, un pouls = 120, une TA = 13/7, une discrète raideur de la nuque avec conservation des réflexes ostéo-tendineux.

La ponction lombaire est traumatique. Le diagnostic d'accès palustre est évoqué. Le même jour, le malade présente une agitation avec mouvements désordonnés des membres supérieurs.

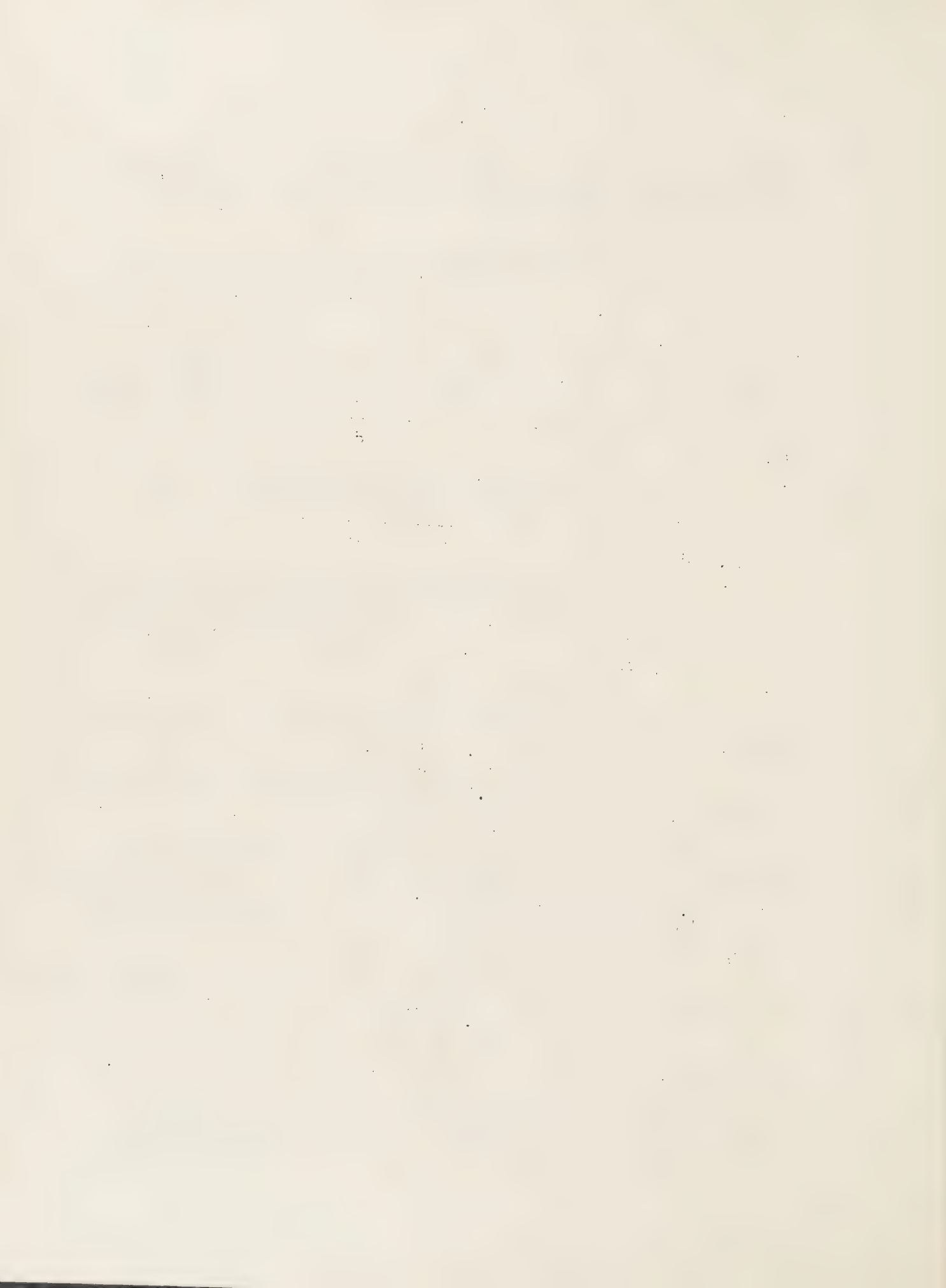
Un traitement antipalustre à base de quinine est institué. Le sérodiagnostic de Widal donne comme réponse (TO = 1/200).

Le 15/5/70, le malade est moins agité, se plaint d'algies diverses. Les GE sont négatives.

La conscience est plus ou moins altérée, le malade ne parle plus, présente des troubles respiratoires : accès de polypnée suivi de pause.

Le 16/5/70, un médecin psychiatre consulte notre patient et conclut :

"Pas de coma vrai, mais suspension transitoire de la conscience. Les crises d'agitation ne relèvent pas d'affection organique. Une apnée succède à ces crises, apnée qui cesse après un attouchement soit sur le visage, soit sur le thorax.



Ce qui est impossible pour une apnée d'origine centrale. Il s'agit de crises hystéro-anxieuses.

En conclusion, les manifestations encéphalitiques de la Fièvre Typhoïde sont polymorphes faisant passer en revue toutes les causes d'encéphalites infectieuses.

Dans nos régions, le neuropaludisme à plasmodium falciparum est la première affection à laquelle il faut penser. L'association des 2 affections a été rencontrée dans 6 cas. La méningo-encéphalite tuberculeuse, vu son pronostic redoutable, doit être diagnostiquée dans les brefs délais. Il ne faut pas oublier la trypanosomiase surtout lorsqu'il s'agit de sujets des zones d'endémie.

## VII- LES ASPECTS THERAPEUTIQUES

### A- INTRODUCTION

Avant 1949, le traitement des encéphalites était à peu près inexistant. Le malade ou bien mourait, ou bien guérissait (formes bénignes) avec des séquelles psychiques.

Depuis 1948, il y eut une révolution dans le traitement de la Fièvre Typhoïde. En effet WOODWARD, SMADEL, LEY, GREEN et MAKIKAR, se rendirent compte en traitant le scrub-typhus par le chloramphénicol, que la Fièvre Typhoïde obéissait de la même manière spectaculaire au nouvel antibiotique ; ce dernier a été isolé en 1947 par BUCKHOLDER, EHRLICH et GOTTLIEB.

Mais il faut savoir qu'il ne suffit pas de donner quelques grammes de médicament pour transformer la Fièvre Typhoïde en maladie bénigne guérissant dans tous les cas. Elle demeure, malgré lui, une maladie grave dans un certain nombre de cas et peut même en aggraver le tableau clinique.

### B- TRAITEMENT DE BASE

#### 1) Les médicaments

##### a) Le chloramphénicol

Il reste le médicament majeur dans le traite-



ment des fièvres typho-paratyphoïdes. Son efficacité est due au fait que sa concentration lymphatique est deux fois supérieure à sa concentration sanguine (J. REILLY).

Il n'existe pas de résistance spontanée ou acquise des diverses salmonella au chloramphénicol.

Cependant E. AUBERTIN (France) et W. EDGE (U.S.A.) ont signalé des cas de résistance très exceptionnels.

La tolérance de l'antibiotique est bonne dans l'ensemble.

Certains incidents thérapeutiques peuvent se voir

- troubles psychiques (P. PERREAU, M. MAURICE) à type d'état confusionnel, d'hallucination, d'agitation (observation 2.291/J.).

- troubles hématologiques : exagération de la leucopénie (A. LAPORTE, E. BENHAMOU).

Les véritables accidents peuvent être très graves, à type de collapsus, d'accroissement progressif du tупhos, de signes encéphalitiques, traduisant l'imprégnation toxique des centres végétatifs du diencéphale.

Il résulte de ces considérations qu'il faut être prudent quand on traite une Fièvre Typhoïde évoluant depuis longtemps.

C'est pour cela qu'il faut donner de petites doses au départ, à augmenter progressivement et ne pas hésiter à diminuer voir à suspendre le traitement au moindre signe aggravant le tableau clinique.

La dose de 0,50g le premier jour chez l'adulte est une dose raisonnable.

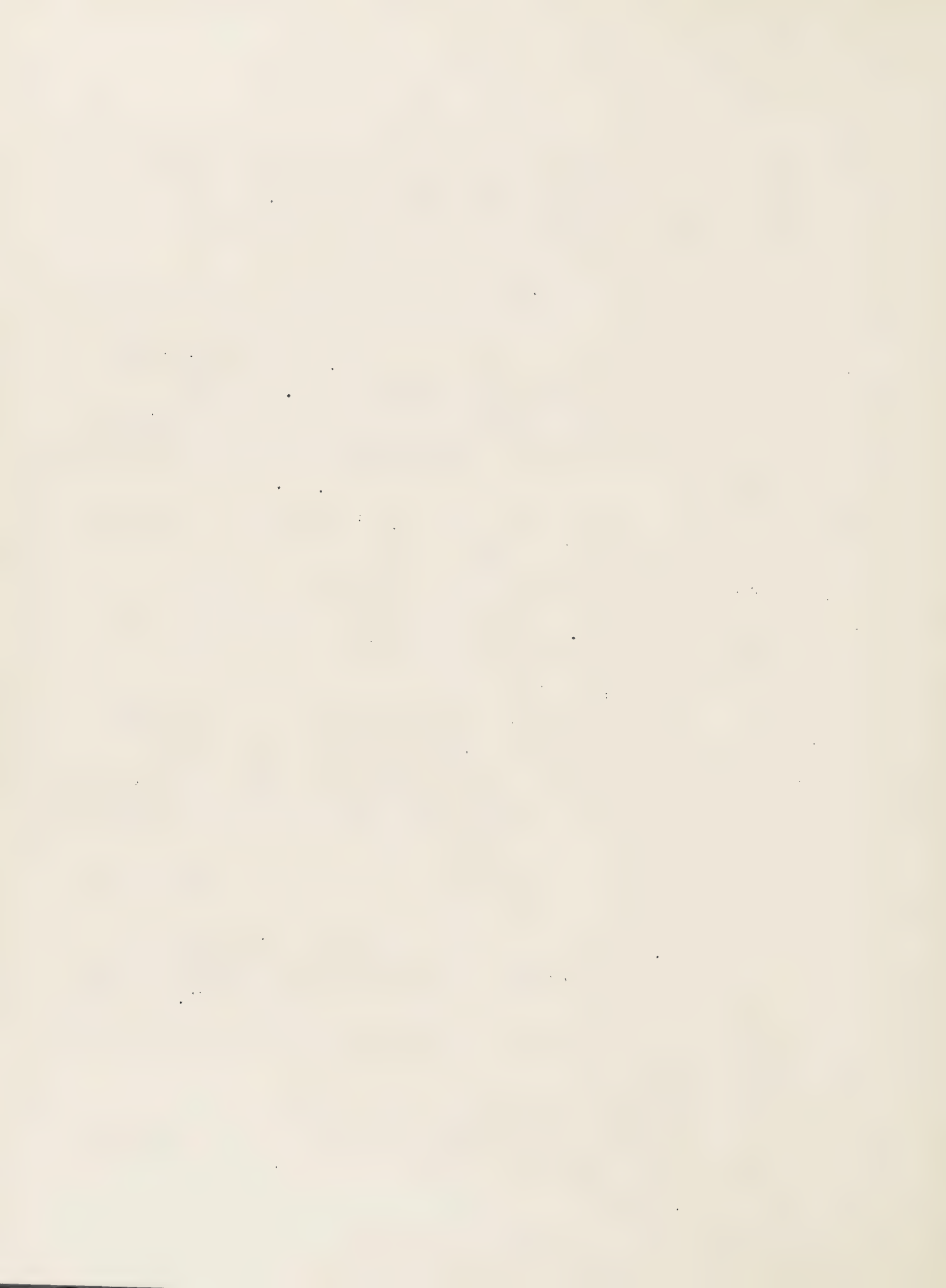
Chez l'enfant on conseille une dose de 5cg/Kg/j.

R. SOHIER donne 1g le premier jour, puis 2g. les jours suivants.

A. LAPORTE donne chez l'adulte une dose de 3g/j. en prises fractionnées.

J. REILLY ne donne pas plus de 2g/j.

L'utilisation de la dose de charge doit être formellement proscrite de nos jours.



La durée du traitement s'étend sur 14 jours en moyenne.

Si certains n'ont eu que 3 à 4 jours de traitement (2 cas d'évolution fatale) par contre d'autres ont été traités au chloramphénicol durant 3 semaines : 20 jours (2 cas) ; 21 jours (2 cas) ; 22 jours (1 cas) ; 23 jours (2 cas) ; 25 jours (1 cas) ; 27 jours (1 cas).

b) Le thiamphénicol

c'est un des antibiotiques utilisés dans le traitement des fièvres typho-paratyphoïdes.

Il a l'avantage d'être administré en perfusion intraveineuse au cas où le malade serait dans l'impossibilité de prendre ses comprimés ; une dose de 1g. par jour a été prescrite.

c) L'ampicilline

Ce produit s'utilise en perfusion intraveineuse dans les formes graves aussi, servant de relais au chloramphénicol (2 cas dans nos statistiques) , à la dose de 1g. par jour.

d) Une nouvelle thérapeutique des fièvres typho-paratyphoïdes : le "Bactrim"

Une expérience thérapeutique faite à Bombay en 1968 par S.A. KAMAT (11) et portant sur 220 malades (hémocultures positives à salmonella typhi dans 212 cas et à salmonella paratyphi B dans 8 cas) a été ainsi conduite :

. 120 ont été traités par le chloramphénicol aux doses habituelles.

. 100 ont reçu trois comprimés deux fois par jour jusqu'à défervescence puis 2 comprimés deux fois par jour pendant sept jours de triméthoprime (80mg) et de sulfaméthoxazole (400mg).

Les résultats sont intéressants à examiner :

pas d'échecs thérapeutiques dans les 2 groupes.

A l'avantage du nouveau produit on peut noter :



- une défervescence plus rapide
- l'absence de crise toxémique (observée 10 fois dans le premier groupe).

- les incidents (nausées, vomissements, diarrhée, insomnie) sont également moins fréquents.

- . une amélioration plus rapide de l'état général.

Ce travail de S. A. KAMAT est confirmé par une expérimentation plus restreinte de Z. FARRID (11).

Une expérience identique a été entreprise dans le Service des Maladies Infectieuses en 1969 par LAFAIX, REY et I. DIOP MAR (22).

OSUNTOKUN et Collaborateurs ont utilisé aussi le "Bactrim" dans le traitement des salmonelloses (29).

### C- TRAITEMENT DE L'ENCEPHALOPATHIE

En plus du traitement de base, certaines médications jouent un grand rôle dans la thérapeutique des formes encéphalitiques de la Fièvre Typhoïde ; ce sont les corticoïdes, les neuroleptiques et la déconnection neuro-végétatives par réfrigération modérée.

#### 1) Les corticoïdes

L'utilisation de la cortisone surtout dans les formes graves de la Fièvre Typhoïde est d'un grand intérêt.

En 1951, SMADEL, LEY, DIERCKS constatent en associant une dose de 300mg le premier jour au chloramphénicol, une amélioration rapide des symptômes.

WOODWARD et SMADEL obtiennent également d'excellents résultats dans les formes graves.

1953. P. DURAND et G. RENOUX de Tunis, sur 60 cas de Fièvre Typhoïde dont 9 encéphalites traitées par les corticoïdes ont obtenu 100% de guérison avec une dose de 500mg en tout.

Si les corticoïdes présentent un certain avantage (apyrexie rapide, amélioration spectaculaire de l'état général, amélioration rapide des signes encéphalitiques) il faut en souligner les incon-



vénients : chute brutale de la température de 39°9 à 34°4 (WOODWARD et SMADEL) (42, 43), risque de perforation.

Les contre-indications en sont : les vieillards, les cardiaques, le météorisme abdominal douloureux, les ulcéreux, la perforation avérée ou redoutée.

1953-1955, BENHAMOU (4) sur 80 Fièvres Typhoïdes dont 11 encéphalites traitées par la cortisone (1,200g en six jours) note une perforation, chiffre qui n'est pas supérieur à celui rencontré dans les Fièvres Typhoïdes traitées sans cortisone.

1955, ANGIONI, sur 46 Fièvres Typhoïdes dont 2 très graves et 27 graves, obtient 100% de guérison et aucune perforation.

1957-1963, BALOCCO et PAVESIO, sur 50 cas d'enfants traités aux corticoïdes, n'obtiennent pas de perforation.

1959-1961, JOVER (20) sur 45 encéphalites traitées par la cortisone (300mg/j.) ou le cortancyl (400mg/j.) n'a pas relevé de perforation.

REILLY et Collaborateurs en étudiant les accidents dus à la chloromycétine dans la Fièvre Typhoïde, ont expérimenté l'action protectrice des corticoïdes.

De 1949 à 1962, 245 encéphalites ont été relevées.

Sur 121 malades non traités par les corticoïdes dont 18 en Europe et 97 en Afrique du Nord et 6 dans les autres régions, les résultats ont été les suivants :

- 53 décès
- 6 séquelles
- 92 guérisons soit 71%.

Sur 124 malades traités par les corticoïdes (119 en Afrique du Nord et 5 en Europe).

- 32 décès
- 2 séquelles
- 92 guérisons soit 77%.

Cette étude reflète l'avantage que représente l'utilisation des corticoïdes dans les formes graves de Fièvre Typhoïde, les



formes encéphalitiques en particulier.

Cette opinion rejoint celle de M. TOURE (41).

En ce qui concerne notre expérience :

- 21 malades ont été traités par les corticoïdes (hydrocortisone ou delta-cortisone).

Il s'agissait de cas graves avec troubles neuropsychiques importants.

La durée du traitement s'échelonne entre 2 jours et 10 jours.

La dose moyenne de corticoïde est de 25mg de cortancyl, de 150mg d'hydrocortisone par jour.

Parmi ces malades nous n'avons à déplorer que 5 décès.

Nous vous rapportons ci-après l'observation d'un de nos cas.

#### Observation 2.535/G.

Seynabou L..., jeune femme de 17 ans (45Kg) est hospitalisée dans le Service le 24 octobre 1967. Sa maladie a débuté brutalement cinq jours auparavant par de la fièvre et des troubles du comportement.

A l'entrée, la température est à 38°3, le pouls à 100 et la TA à 11,5/7. La malade est profondément obnubilée et réagit assez faiblement aux pincements.

Elle se présente dans une attitude figée, catatonique.

Ses yeux sont ouverts, mais fixes, inexpressifs. Elle paraît totalement indifférente à l'entourage. Ses mains sont le siège de mouvements de faible amplitude de type carphologique. Il n'y a pas de signes méningés cliniques et le LCR est normal (1 élément ; albumine = 0,20g%). Le reste de l'examen est négatif, à l'exception d'une splénomégalie.

Devant ce tableau encéphalitique fébrile, on évoque la possibilité d'un paludisme cérébral, d'une trypanosomiose, d'une encéphalite virale, mais surtout d'une forme encéphalique de Fièvre Typhoïde qui ne tarde pas à être confirmée par le séro-diagnostic de Widal positif (TO = 1600è ; TH = 1600è ; Vi = 320è).

L'hémoculture est négative. L'hémoграмme normal : 7400 leucocytes avec 59% de polynucléaires neutrophiles.

Le traitement institué dès le premier jour associe antibiotique à posologie progressive et corticoïde.

Il est d'abord administré en perfusion intraveineuse les quatre premiers jours sous forme d'hémisuccinate de chloramphénicol et d'hydrocortisone (50mg), puis par voie buccale (chloramphénicol) après qu'une légère amélioration de la conscience



se soit manifestée. Les doses ont été les suivantes :

1,50g à partir du cinquième jour pour le chloramphénicol; et le delta-cortisone a été donné à raison de 15mg par jour pendant dix jours.

Sous ce traitement l'évolution est très lentement et irrégulièrement régressive. La fièvre persiste entre 38° et 40° jusqu'au dix-neuvième jour de l'hospitalisation et les signes neuropsychiques jusqu'au soixante-dixième jour. L'état confusionnel, en particulier a été très lent à regresser, de même qu'un tremblement permanent des extrémités. Des épisodes d'hallucinations ont émaillé également l'évolution.

Deux électroencéphalogrammes enregistrés pendant cette période révèlent de nombreuses ondes lentes thêta et delta peu voltées, traduisant une souffrance cérébrale diffuse avec participation des formations basales.

Un contrôle, effectué quatre mois après la résolution des symptômes neuropsychiques, est très amélioré mais montre encore d'assez nombreuses bouffées de rythme thêta et des rythmes rapides de bas voltage, diffus.

La malade est sortie de l'Hôpital en bon état général, sans séquelles neuropsychiques ni mentales, le 4 mai 1968.

Nous remarquons que malgré le traitement par les corticoïdes, il n'y a pas eu d'amélioration nette des signes neuropsychiques.

## 2) La médication neurolégique

J. REILLY et Collaborateurs ont recherché expérimentalement si la médication neurolégique ne serait pas capable d'inhiber les effets d'irritation causés par l'endotoxine typhique sur le système neurovégétatif. De tous les médicaments, il s'est trouvé que la chlorpromazine est la plus active.

P. TOURNIER, sur 267 souris, montre qu'une seule injection protège 45% des animaux contre une dose mortelle en 24 heures pour les témoins.

Chez le cobaye après perfusion sous-cutanée du médicament, on accroît le nombre de sujets protégés qui atteignent 70%.

A titre curatif, il faut donner de faibles doses, 0,5 à 1mg/Kg de poids durant les premières heures, sinon on risque d'aggraver l'évolution.

Chez l'homme, la médication est intéressante à titre préventif dans les typhoïdes graves ; il faudra donner de très



faibles doses.

R. SOHIER, Y. GAUBERT, F. BENAÏZET, et P. ROMANI ont appliqué à une typhoïde maligne, la médication neuroleptique et l'hibernation selon la méthode de H. LABORIT. Dans 2 cas ils ont constaté une rétrocession très importante des symptômes.

Dans notre série, nous ne relevons que 4 malades traités à la chlorpromazine à raison de 25 à 50mg par jour et 2 traités au phénergan. Nous remarquons une amélioration notable des troubles. Aucun décès n'est signalé.

#### D- TRAITEMENT PROPHYLACTIQUE

C'est l'important problème du péril fécal.

La Fièvre Typhoïde à paratyphoïde est la maladie à déclaration obligatoire N° 1.

Le traitement prophylactique comporte deux volets : les mesures d'hygiène et la vaccination.

##### 1) Les mesures d'hygiène

Le manque d'hygiène est un facteur favorisant la dissémination de la maladie.

Si la Fièvre Typhoïde est rare en Europe et les autres pays à niveau de vie élevé, elle est fréquente par contre en Afrique où les mesures d'hygiène sont précaires.

La contamination pouvant se faire de façon directe par les mains sales, souillées de matières fécales, ou indirecte habituellement (eau, laitage, aliments), il suffit de prendre des précautions et de désinfecter l'eau ou de la faire bouillir.

Mais la Fièvre Typhoïde peut survenir dans des conditions parfaitement imprévisibles.

J. LEREBoullet raconte l'histoire d'un garçon atteint de Fièvre Typhoïde et qui a été isolé dans une chambre disposant d'un water-closet particulier ; or il se trouve que ce water-closet communique directement avec une source d'eau qualifiée "d'excellente".



## 2) La vaccination

Obligatoire dans l'armée, elle l'est moins en pratique civile.

- . L'idéal est de vacciner des collectivités d'enfants.

- . Il faut en connaître les contre-indications (albuminurie, cardiopathie, état fébrile, primo-infection tuberculeuse) car des accidents sérieux, des incidents (réaction fébrile désagréable) peuvent se voir.

- . Mais peut-on vraiment rendre cette vaccination obligatoire alors que nous sommes préoccupés par d'autres affections plus redoutables telle que la rougeole.

- . Etant donné que nous avons une arme efficace pour traiter cette affection (chloramphénicol) et que les séquelles en sont rares, la Fièvre Typhoïde ne pose vraiment pas un grand problème de santé publique.



## CONCLUSION

Les manifestations encéphalitiques de la Fièvre Typhoïde sont loin d'être rares en Afrique puisque le maximum de cas se rencontre dans nos pays.

Cette fréquence contraste avec la rareté des cas rencontrés en Europe et dans les autres pays à niveau de vie élevé.

Les symptômes sont très variables, les troubles de la conscience dominant le tableau clinique (81,63%) : c'est parmi ces cas que l'on rencontre le maximum de décès (10 cas sur 16).

A ces troubles de la conscience s'associent des troubles psychiques (69,38%), des troubles du tonus (55,10%), des mouvements anormaux (40,81%), des troubles des réflexes (37,75%), des troubles cérébelleux (31,63%), des crises convulsives (16,32%).

L'évolution est souvent favorable bien que traf-nante ; si l'on enregistre 16 décès parmi les 98 cas ; il n'en reste pas moins que les encéphalites typhiques sont moins dramatiques que les manifestations encéphalitiques secondaires aux méningites purulentes avec leurs nombreuses séquelles.

Il y a un rapport constant entre la gravité des signes cliniques et les signes électro-encéphalographiques ; ces derniers disparaissent beaucoup plus lentement que les premiers.

Des problèmes diagnostics angoissants se posent parfois avec d'autres encéphalopathies rencontrées en milieu tropical, en particulier le paludisme neurologique, la méningite tuberculeuse, la trypanosomiase, les viroses.

Les associations morbides sont possibles et une



goutte épaisse positive par exemple, ne doit pas empêcher d'entreprendre des investigations pour découvrir une autre affection.

La coexistence d'un paludisme neurologique et d'une encéphalopathie typhique est d'un fâcheux pronostic (2 décès sur 6 cas).

Le chloramphénicol reste le médicament majeur dans le traitement des fièvres typho-paratyphoïdes. Il peut être remplacé éventuellement par le thiamphénicol, l'ampicilline ou par le bactrim, nouvel antibiotique associant triméthoprimine et sulfaméthoxazole. Mais à ces thérapeutiques de base, on adjoint les corticoïdes et les neuroleptiques qui ne semblent pas cependant influencer sur le pronostic, mais atténuent les troubles .

Compte tenu de sa faible incidence en pathologie infectieuse (0,36%) et aussi de sa faible létalité, la Fièvre Typhoïde ne pose pas de problème de santé publique.

La réponse favorable au traitement (chloramphénicol), les séquelles quasi-inexistantes, autorisent à exclure cette affection du programme de vaccination de masse et donner la priorité aux grandes endémies telles la rougeole, le tétanos, la poliomyélite.

Mais la Fièvre Typhoïde doit être une préoccupation dans le cadre du programme d'éducation sanitaire.

-----



BIBLIOGRAPHIE

- 1- ARMENGAUD M. et BOURGEADE P. - Contribution à l'étude des états encéphalitiques aigus de l'Africain.  
Bulletin Médical Afrique Noire de Lgue Frse, 1963-8, 484.
- 2- BASTIN R. - Les manifestations nerveuses de la Fièvre Typhoïde- Presse Méd., 26 décembre 1956, 64, n° 95, 2242-2244.
- 3- BAYLON H. et HUGONOT R. - Fièvre Typhoïde et paratyphoïde.  
E.M.C., 8019, B10, B20, B50, 9-1956, 8019, B30, B70, 1958.
- 4- BENHAMOU Ed. - 100 cas de Fièvre Typhoïde traités par la chloromycétine.  
Sem. Hôpitaux Paris, 22 janvier 1950, n° 6, 219.
- 5- BENHAMOU Ed. et ALBOU E. - L'encéphalite typhoïdique et les contrôles électroencéphalitiques .  
Sem. Hôpitaux Paris, 1950, 26, 4121.
- 6- CHAIA J. et SEMMIKIAN S. - Traitement de la Fièvre Typhoïde par l'association chloromycétine-corticoïdes à propos de quelques observations personnelles -  
Rev. Méd. Moyen-Orient, Juil.-sept. 1955, 12, n°3, 347-459.
- 7- CLEMENT R. - Traitement de la Fièvre Typhoïde et des salmonelloses de l'enfant -  
Presse Méd., 24 mars 1953, 61, n° 20 , 409.
- 8- DAN V., SENGHOR G., NIANG I. - A propos de 133 cas de Fièvre Typhoïde observés dans le Service de Pédiatrie de l'Hôpital A. Le Dantec.  
Bull. Soc. Méd. Afr.Nre. Lgue. Frse, 1962.
- 9- DEFAUCOMPRET J.P. - Contribution à l'étude des encéphalites typhiques à propos de 2 observations.  
Thèse Paris 1965.



- 10- DURAND P. et RENOUX G. - Traitement de la Fièvre Typhoïde par la cortisone associée aux antibiotiques- 60 observations.  
Sem. Hôp. Paris? 26-30 août 1953, 29, n° 52-53, 2555-2559.
- 11- FARID Z. - Traitement des Fièvres Typhoïdes par le triméthoprime associé au sulfaméthoxazole.  
Brit. Méd. J. 8 août 1970, n° 5718, 320-324.
- 12- FARINAUD E. et PORTE L. - La chloromycétine à doses progressives dans le traitement des Fièvres Typhoïdes à forme hypertoxique.  
Presse Méd., 6 janv. 1951, 59, n° 1, 3-4.
- 13- FOURRIER A., ARROYO H. - Le traitement des encéphalites typhoïdiques par déconnection neuro-végétative et réfrigération modérée. -  
Algérie, Mé. 1959, 63- 685.
- 14- GASCARD E. - Syndromes nerveux et méningés de la Fièvre Typhoïde- Marseille Méd. 1964, 102, -109.
- 15- GAUBERT Y., BENAZET F., MIGEON A. et SOHIER R. - Remarques sur le traitement de la Fièvre Typhoïde d'après 149 cas au cours d'une même épidémie.  
B.M.S. Méd. Hôp. Paris 1er avril 1955, 71, n° 11-12, 341-438.
- 16- GAUBERT Y., BENAZET F., ROMANI B. et SOHIER R. - Typhoïde grave traitée par hibernation.  
B.M. Soc. Méd. Hôp. de Paris 1er avril 1955, 71, n° 11-12 438-440.
- 17- GORAIEB G. - Les maladies infectieuses à Dakar d'après 5 années de statistiques hospitalières (1965-1969) -  
Thèse de Médecine, Dakar 1972.



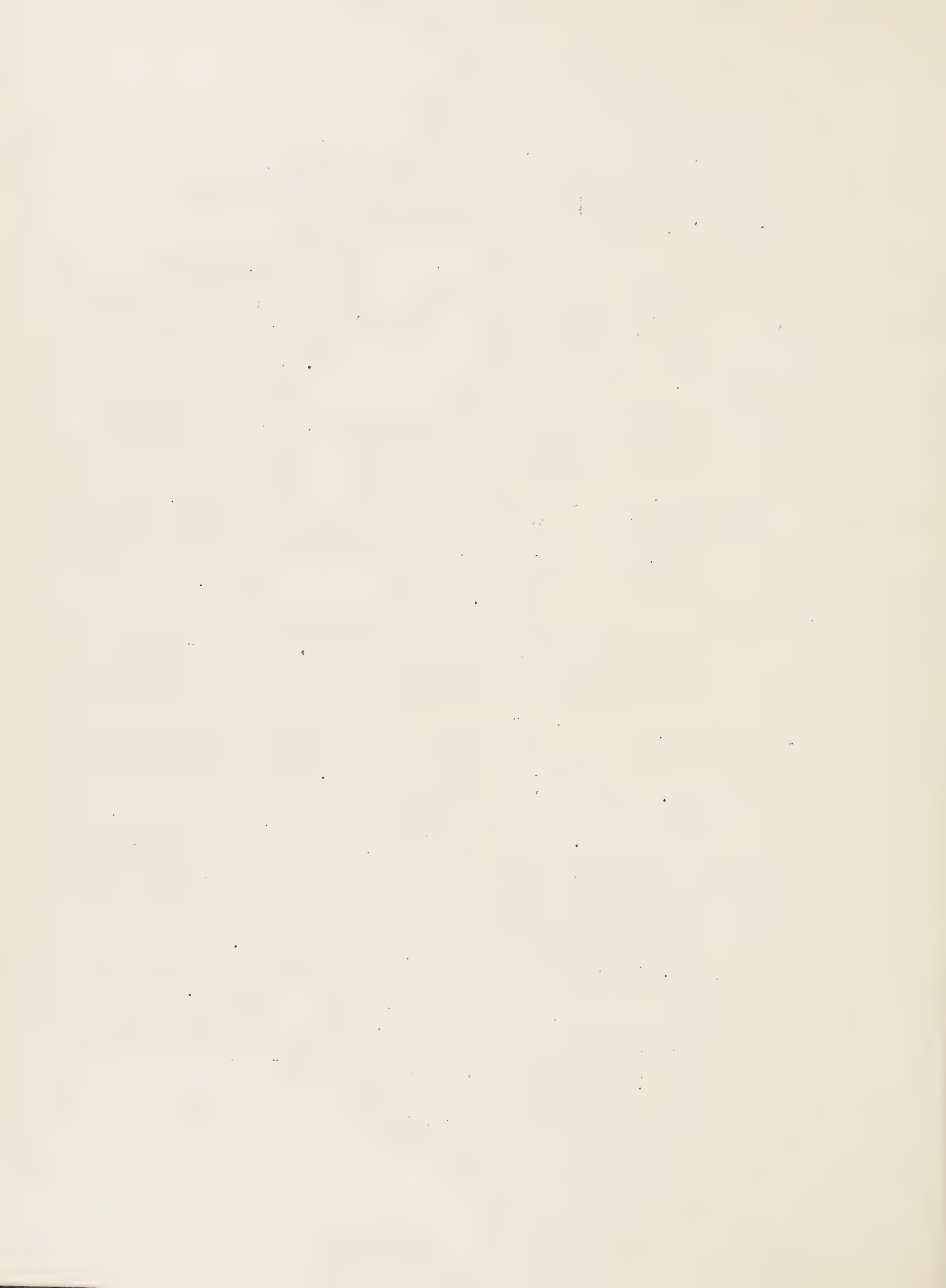
- 18- IKEME A.C. and AMAN C.O. - A clinical review of Typhoid Fever in Ibadan .  
Nigerian Journal of Tropical Med. and Hyg., 1966,  
vol. 69, p. 15-21.
- 19- JANBON M. - Le traitement des Fièvres Typhoïdes.  
Rev. du Praticien, tome XIV, n° 9-21 mars 1964, 101-1114.
- 20- JOVER - Considérations cliniques et thérapeutiques sur  
1000 cas de Fièvre Typhoïde dans la Région Algéroise-  
Thèse Méd. Paris 1962.
- 21- KAMAT S.A. - Traitement des Fièvres Typhoïdes par le  
triméthoprime associé au sulfaméthoxazole.  
Brit. Méd. J.S., 2 août 1970, n° 5718, 320-324.
- 22- LAFAIX Ch., REY M., DIOP MAR I. et ALIHONOU E. -  
Manifestations encéphalitiques de la Fièvre Typhoïde (17  
observations)- Bull. Soc. Méd. Afr. Nre. Lgue. Frse,  
1968, t. XIII (3), 517-524.
- 23- LAPORTE A. - Le traitement actuel des maladies typhoïdes.  
Rev. Praticien, 21 juillet 1953, 3, n° 21, 1511-1516.
- 24- LEREBOULLET J. - Faut-il encore vacciner contre la  
Fièvre Typhoïde ?  
Rev. Praticien, tome XIV, n° 9, 21 mars 1964, 1165-1169.
- 25- MAREL U., LUCIEN , FERNAND - A propos de l'en-  
céphalite typhoïdique précoce : "l'encéphalotyphus".  
Thèse Doctorat en Méd., Paris 1951.
- 26- MAY E. et KAPLAN M. - L'hypertonie et les formes  
encéphalitiques de la Fièvre Typhoïde .  
Bull. Mém. Soc. Méd. Trop. Paris, 1929, 45, 1228.



- 27- MOLLARET P., REILLY J., BASTIN R. et TOURNIER F.  
Accidents du traitement des Fièvres Typhoïdes et paratyphoïdes par le chlormaphénicol.  
B.M. Soc. Méd. Trop., Paris 27 janv. 1950, n°3-4-25-96.
- 28- MOREAU R. - Les aspects actuels de la Fièvre Typhoïde.  
Bull. Acad. Nat. Méd., 12-19 juin 1956, n° 19-20.
- 29- OSUNTOKUN B.O., BADEMOS O., OGUNREMI K.,  
WRIGHT S.G. (Nigéria) - Neuropsychiatric manifestations  
of Typhoid Fever in 959 patients.  
Arch. of Neurol. Vol. 27, n° 1, july 1972.
- 30- PAYET M., PENE P. et LE DRENN - Encéphalite  
Typhique- Bull. Méd. A.O.F., 1955, 12, 49.
- 31- PAYET M., SANKALE M., PENE P. et DIOP B. -  
La Fièvre Typhoïde chez le Noir Africain à Dakar - A  
propos de 360 observations recueillies en milieu hospitalier  
de 1953 à 1963 à la Clinique Médicale H.A.L.D. -  
Ives Journées Méd. à Dakar, 4-10 janv. 1965.
- 32- PERREAU P. et MAURICE M. - Les troubles psychiques  
au cours de la Fièvre Typhoïde traitée par la chloromycétine.  
- Sém. Hôp. Paris 26 mars 1959, n°23, 1060-1062.
- 33- POHOWALLA J.N., GHAI JOP - Typhoid encephalopathy  
in children indian. - J. Child Health, 10, 69-76, 1961.
- 34- RAVINA A. - Faut-il adjoindre la cortisone à la chloromycétine  
dans le traitement de la Fièvre Typhoïde ?  
Presse Méd., 17 nov. 1951, n° 73, 1518.
- 35- REILLY J. - Le traitement actuel de la Fièvre Typhoïde.  
Strasbourg Méd. Février 1956, 7, n° 2, 77-87.







Vu le Président du Jury

Signature

Vu le Doyen

Signature

Vu et permis d'imprimer le Recteur de l'Université

Signature



## SERMENT D'HIPPOCRATE

---

" En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples, je promets et jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et je n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

" Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque".

---

THE HISTORY OF THE

1776

1776

The history of the  
American Revolution  
is a story of the  
people's struggle  
for freedom and  
independence.  
It is a story of  
the brave men and  
women who fought  
for the rights of  
the oppressed.  
It is a story of  
the sacrifices made  
for the cause of  
liberty and justice  
for all.

The American Revolution  
was a turning point  
in the history of  
the world. It was  
the first time that  
a people had  
successfully  
thrown off the  
yoke of a foreign  
power.



